

A FUNÇÃO INDUSTRIAL DE PETRÓPOLIS

J. CEZAR DE MAGALHÃES

Geógrafo do Conselho Nacional de Geografia

PETRÓPOLIS, A MAIS IMPORTANTE CIDADE SERRANA

Ao norte e nordeste da Bahia de Guanabara ergue-se o abrupto paredão da serra do Mar, massa granito-gnáissica contínua, apresentando em média 1 000 metros de altitude e na qual se abrem numerosos vales que, ao se ampliarem em alguns pontos, permitiram a implantação das três mais importantes cidades da serra: Petrópolis, Teresópolis e Friburgo. Nesses vales, Petrópolis e Friburgo desde cedo transformaram-se em centros industriais graças a fatores gerais e locais, ressaltando-se entre os primeiros a posição que ocupam em relação ao Rio de Janeiro.

Os fatores locais possibilitavam o mesmo desenvolvimento para as duas cidades, pois ambas dispunham de mão-de-obra de qualificação industrial, de recursos hidráulicos, de clima agradável à imigração estrangeira, e ao veraneio, que é ainda hoje, o fator primordial de sua importante função de vilegiatura, de forma que só vamos encontrar explicação para o maior progresso industrial de Petrópolis nas diferenças de posição que existem entre este centro e Friburgo.

A ocupação da serra do Mar foi uma contingência da necessidade de abrir as vias de acesso que colocassem o Rio de Janeiro em contacto com o planalto. Situadas ao longo delas, Petrópolis e Friburgo eram apenas pousadas que abrigavam as tropas de burros que aí paravam, após a áspera subida da serra ou depois da longa caminhada do interior em direção à baixada.

O caminho que passava por Petrópolis utilizava o vale do Piabanha, conduzindo ao rio Paraíba, em Três Rios; logo se unia ao que margeava o vale do Paraíba, levando ao planalto mineiro. O de Friburgo, através dos vales do Santo Antônio e Bengala-Grande, ao chegar ao vale do Paraíba, dirigia-se à direita para atingir os sertões de Cantagalo.

O primeiro, por ser mais utilizado, beneficiava extraordinariamente Petrópolis, pois era o mais curto entre o Rio de Janeiro e a região aurífera de Minas Gerais, tendo portanto intenso tráfego

* Este trabalho resultou das pesquisas que levamos a efeito, em setembro de 1963 na cidade de Petrópolis, juntamente com os funcionários da Seção Regional Leste a qual chefiávamos na ocasião.

Colaboraram nestas pesquisas ALUIZIO CAPDEVILLE DUARTE, DULCE MARIA ALCIDES PINTO, ELISA MARIA JOSÉ MENDES DE ALMEIDA, OLGA BUARQUE DE LÍMA, MARIA ADELAIDE BERTUCCI DE AZEVEDO, sendo que os três primeiros são também autores de mapas que ilustram o trabalho.

Auxiliaram nas pesquisas de gabinete, o auxiliar de Geografia CARLOS ALBERTO TELXEIRA SERRA e o estagiário MARCOS VINÍCIUS DE CARVALHO VIANNA. Agradecemos à colega RUTH MAGNANINI as sugestões geográficas que fez ao criticar o trabalho, bem como a RONALDO MENEGAZ pela correção de todo o texto.

colonial, enquanto a leste de Três Rios, o caminho de Friburgo estava entregue às matas e aos índios bravios e só viria a ter importância na fase cafeeira.

Se por um lado, previamente o fator posição a beneficiava, Petrópolis teve no apoio governamental da Coroa, uma das causas de seu maior desenvolvimento em relação a Friburgo, pois através do palácio de veraneio de D. Pedro II, que se construía, incentivava-se o crescimento de um centro urbano iniciado ao mesmo tempo que uma colônia agrícola; nêle empregou-se mão-de-obra estrangeira com qualificação industrial; enquanto isso, Friburgo, sem maior apoio oficial, nem mesmo possuía núcleo urbano, sendo proibido aos colonos estabelecerem residência no aglomerado da colônia.

Petrópolis suplantaria Friburgo, aumentando suas vantagens, no momento em que se organizou a rede de transportes; em 1883, inaugurou-se a Estrada de Ferro Príncipe do Grão-Pará, menos extensa que a Estrada de Ferro Cantagalo, que servia a Friburgo. A melhor posição de Petrópolis em relação ao planalto e à baixada, deram-lhe também a vantagem de ficar na margem de uma boa rodovia, a União Indústria, que conduzia a Juiz de Fora. Em 1928, passou a contar com a primeira rodovia pavimentada do Brasil. Friburgo teve que esperar até dez anos atrás para se ligar convenientemente ao Rio de Janeiro.

Tanto Petrópolis como Friburgo, fracassaram como colônias agrícolas. Os braços liberados das fainas agrárias tiveram então destinos diferentes. Os de Friburgo empregaram-se na lavoura de café que se desenvolvia nos sertões de Cantagalo, enquanto o de Petrópolis, aplicou-se logo no centro urbano que surgia. Esta diferenciação permitiu que ela se industrializasse muito mais cedo que Friburgo, pois em 1873 já contava com importante fábrica de tecidos, enquanto as de Friburgo somente surgiram entre 1911 e 1912.

A função industrial transformou Petrópolis, enchendo-a de estabelecimentos espalhados pelos seus diversos vales, atraindo numerosa mão-de-obra que, ocupando toda a cidade, permitiu que ela se expandisse amplamente, com o aparecimento de diversos bairros novos.

Abrigando, também, desde cedo, na época do verão, a Família Imperial, os embaixadores e os abastados, que fugiam do calor e das febres que assolavam a capital do Império, Petrópolis tornou-se conhecida, o que lhe permitiu transformar-se, além de famoso centro industrial, num centro de veraneio e turismo.

Graças a amenidade de sua temperatura, Petrópolis tem sido um dos locais preferidos para a edificação de casas de ensino, o que lhe dá um caráter de importância, também no setor da cultura.

Mas a atividade industrial que caracteriza Petrópolis em maior, e Friburgo em menor escala, não foi capaz de permitir a ambas as cidades a organização de uma rede urbana sob o comando de cada

uma. Constituem na serra do Mar, núcleos isolados que pouco se relacionam entre si, e sem comando regional; isto ocorreu em virtude da mesma e principal causa que as fez crescer, a proximidade com o Rio de Janeiro que captou para si a organização de uma rede de cidades na qual se encontram os centros serranos, impedidos desta forma de influenciarem além dos seus distritos próximos.

Fatores do desenvolvimento industrial em Petrópolis

Embora existindo o caminho do Proença que passava na área em que se implantaria Petrópolis, o local somente passou a ter interesse no momento em que foi escolhido para se construir um palácio de veraneio para o imperador.

Com este atrativo e com a escolha, concomitante para ser uma colônia agrícola, era necessário que se chegasse com mais rapidez à serra. Ora, neste momento o engenheiro Julio Frederico Koeller, trabalhando para o Governo Imperial foi encarregado da construção de uma nova estrada pavimentada que visava justamente a melhorar as condições de subida da serra.

Não tardou que a primeira estrada de ferro construída no Brasil, partisse do porto de Mauá, em 1854, para alcançar a raiz da serra, embora só conseguisse chegar ao alto em 1883.

Facilitadas as comunicações de um centro de baixada com outro de montanha através desta ferrovia, firmava-se um sistema de dependência entre duas cidades, no qual o Rio de Janeiro funcionava como sede das firmas, procedência dos capitais e de matéria-prima, enquanto no centro serrano ficavam os estabelecimentos para a produção.

A vinculação de Petrópolis com o Rio de Janeiro acentuou-se mais ainda com a inauguração em 1929 de uma rodovia pavimentada, a primeira no seu gênero, a Rodovia Washington Luiz, mais conhecida como Rio-Petrópolis*.

Com a extinção do ramal ferroviário em 1961, por ser anti-econômico e lento, para a época atual, pois necessita do processo das cremalheiras na encosta da serra, Petrópolis depende hoje, exclusivamente, desta estrada de rodagem citada e da sua ramificação. Também as vias de acesso ao interior foram desdobradas, utilizando-se estradas de velocidade como as que conduzem ao vale do Paraíba, e à Zona da Mata, à qual se liga através da Rio-Bahia. Em consequência da intensidade e da rapidez do tráfego que as mesmas possibilitam,

* Conhecida inicialmente como Estrada de Rodagem do Automóvel Clube, partia da Raiz da Serra, indo até o Alto de Petrópolis; ela aproveitou a antiga Estrada Normal que por sua vez, substituiu a antiga Estrada Real, que ia da Raiz da Serra ao Córrego Sêco e que fora um dos caminhos para Minas Gerais, cujo calçamento iniciou-se ao tempo de D. João VI.

A Estrada Normal teve tráfego regular desde 1855, quando foi calçada, até fevereiro de 1883; quando da inauguração da estrada de Ferro Príncipe do Grão-Pará, cessou nela o tráfego de diligências.

transformou-se a paisagem da cidade, surgindo indústrias em todos os vales servidos por caminhões que descem e sobem continuamente a serra para atendê-las.

As indústrias iriam encontrar, para se desenvolverem em Petrópolis, outras causas além da maior proximidade com o Rio de Janeiro, conseguida com os novos meios de transportes isolados; elas são representadas por condições locais como clima favorável e obtenção fácil de água e energia.

O clima, com temperaturas médias mais baixas, sem o calor abrasador do verão da baixada, frio no inverno e com bastante umidade, atraía, não só os integrantes do governo, embaixadores e cariocas abastados que fizeram de Petrópolis uma cidade de veraneio, mas também os estrangeiros, mais inclinados a viver num clima semelhante ao da Europa. Por isso Keller orientou os colonos para a serra pensando nesta vantagem climática.

Mas não foi somente como fator de bem-estar que o clima tem oferecido sua contribuição à função industrial petropolitana, pois além disso é um auxiliar na própria produção industrial como indicaram nossos diversos informantes nas fábricas visitadas, pois se constitui em fator de melhor disposição de trabalho dos operários e de melhor asseio no confecção de produtos alimentares.

Na indústria têxtil, atribui-se à maior umidade do clima, a melhor fiação do algodão, impedindo que o fio se fragmente provocando nós na superfície dos tecidos. A fábrica Santa Helena, por exemplo, localizada no alto vale do Palatinato, próximo às cristas da serra da Estrêla, orgulha-se de receber, em primeiro lugar, em Petrópolis, a umidade depositada na atmosfera local pelas massas de ar vindas da baixada da Guanabara.

Da mesma forma, outros gêneros de indústria são beneficiados pela existência em Petrópolis de uma temperatura mais baixa que favorece a elaboração de matéria-prima; assim ocorre com as fábricas de dentes plásticos, de essências, de fermento, e de bombons.

A topografia da cidade, possuindo diversos pontões graníticos, que separam as pequenas bacias locais, veio oferecer, também, condições naturais para a instalação de indústrias em Petrópolis, pois não só, cada rio constitui dentro da paisagem uma bacia independente, útil à ocupação por uma grande empresa de tecidos, como permite pelo estreitamento dos vales, o represamento fácil das águas para construção de reservatórios de água para abastecimento potável e para a geração de energia. A obtenção fácil de água e, também, a sua limpidez, favorecem sobremodo a instalação das indústrias e, observe-se como as antigas fábricas de tecidos, que foram as primeiras a se instalarem na cidade, procuraram os vales dos rios de forma dispersiva, isto é cada uma em um vale, para garantir às suas instalações o abastecimento de água necessário às tinturarias e ao alvejamento.

Quanto à eletricidade, não só os reservatórios favorecem sua obtenção, regularizando-se para isso as pequenas quedas dos apertados vales, como ocorria também uma grande vantagem, a geração era local, na própria serra, diferente, por exemplo do Rio de Janeiro que, situado na baixada, necessitava de extensas linhas de transmissão, condutoras de fôrça da serra do Mar para a cidade, encarecendo bastante sua obtenção.

Algumas indústrias têxteis aproveitaram inicialmente a fôrça hidráulica através de turbinas instaladas nos rios que servem aos estabelecimentos. Posteriormente elas e tóda a cidade foram beneficiadas pela eletricidade servida por uma companhia que se organizou em Petrópolis.

Aos fatores locais, devemos reunir outros, independentes de condições geográficas pròpriamente ditas, para permitir o desenvolvimento do centro, no setor das indústrias: as medidas de caráter financeiro para proteger a indústria petropolitana e de todo o Brasil, contra a concorrência estrangeira.

No século passado, para fazer face à concorrência inglesa, foram decretadas, em 1850, as Tabelas Alves Branco e nos últimos anos da República temos o estímulo do Governo Federal para industrializar o país graças aos créditos que vem fornecendo à iniciativa privada.

Circunstâncias fortuitas, como as duas guerras mundiais, auxiliaram esta atuação oficial, pois era preciso fabricar, no país, mercadorias impedidas de entrar em nossos portos pelo bloqueio naval inimigo.

A colonização estrangeira e a implantação industrial

A colonização alemã em Petrópolis, que constitui um dos grandes fatores para seu desenvolvimento industrial, começou a partir do momento em que Júlio Frederico Keller passou a dirigir em 1840 os trabalhos de uma melhor ligação entre o pôrto da Estrêla e Paraíba do Sul.

Nesta ocasião levou ao Imperador D. Pedro II os seus planos de transformar a velha fazenda do Córrego Sêco em uma empresa de colonização, a ser povoada por colonos alemães mas que rapidamente transformou-se num centro urbano.

PHILIPPE ARBOS * cita que "as origens de Petrópolis foram então tríplices: palácio imperial, povoação e colônia". Se da própria parte de Keller havia a preocupação de utilizar na lavoura os obreiros livres, segundo êle, superiores ao braço escravo, na mesma época, também se iniciava a construção do palácio de verão do imperador. Os documentos históricos que citaremos em seguida demonstrarão êstes diversos objetivos.

* PH. ARBOS — "Petrópolis, esbôço de Geografia Urbana" in *Boletim Geográfico*, ano IV, n.º 37, p. 24.

Em "História de Petrópolis", publicado na *Tribuna de Petrópolis* de 9 de setembro de 1953, LOURENÇO LUIZ LACOMBE nos fala que, em 1837, Keller recebeu uma leva de imigrantes para trabalhar na estrada que ligava Pôrto Estrêla à Paraíba do Sul; eram então 238 alemães que se destinavam, pelo navio "Justine", à Austrália e que, revoltando-se contra o mau passadio a bordo, resolveram desembarcar.

A propósito, referiu-se PAULINO JOSÉ SOARES DE SOUZA, na fala presidencial de 1.º de março de 1839: "O sr. Presidente da Província enviou para as obras da serra da Estrêla 51 famílias alemãs ou 147 pessoas, sendo 56 homens, 42 mulheres e 49 filhos de menor idade que chegaram no navio "Justine", do Havre.

A Província obrigou-se a pagar-lhes segundo seu merecimento e capacidade, devendo todos prestar serviços para serem apontados como operários" **.

Observe-se como nas próprias origens, isto é, no contrato de chegada dos imigrantes, já se processa uma confusão entre o espírito do contrato, visando trabalhadores e não lavradores e a localização dos mesmos, como tal, na velha fazenda do Córrego Sêco. Assim, verifica-se que, em 1844, o Presidente da Província do Rio de Janeiro, AURELIANO COUTINHO, resolveu assinar em 1-6-1844 um contrato com o cidadão napolitano Eugênio Pisani, representante da casa comercial Carlos Delrue, de Dunquerque, para introduzir 600 colonos, destinados às obras públicas da província.

Este contrato publicado na edição do *Jornal do Comércio*, de 17 de junho de 1844, especifica em cláusulas distintas, todo o processo de escolha e aceitação dos mesmos colonos, fazendo sentir em uma das cláusulas: "deverão ser oficiais de ofício de carpinteiro, ferreiro, pedreiro, canteiro e trabalhadores de estrada, sendo hábeis nesses ofícios", e ainda claramente: "deverão ser portugueses ou belgas, franceses, italianos, alemães ou suíços, etc."

Já na primeira leva do "Justine", Keller resolveu ativar a colonização da fazenda imperial, mediante contrato especial. Também neste momento, a colônia agrícola não muito claramente especificada se mistura com o desejo urbano, pois o decreto de 16-3-1843 que autorizou Paulo Barbosa a contratar o arrendamento com o major Keller, declara que D. Pedro II reservava "um terreno suficiente para nêle se edificar um palácio para mim, com suas dependências e jardins, outro para uma povoação que deverá ser aforada a particulares".

Os imigrantes contratados pelo presidente da Província do Rio de Janeiro chegaram ao Rio de Janeiro em 13 de junho de 1845 pelo navio "Virginie"; eram em número de 161. Em 29 de junho de 1845 chegaram às margens do Córrego Sêco, em Petrópolis.

** HENRI RAFFARD — "Jubileu de Petrópolis", in *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, tomo LVII, parte II.

Logo se juntaram a eles outros 2 177, constituindo ao todo 2 338 imigrantes, como demonstra o quadro abaixo.

CHEGADA AO RIO DE JANEIRO	Nome dos navios	Nacionalidade	Tonelagem	Emigrantes alemães	Dias de viagem
Junho 13.....	Virginie	Brigue-francês	166	161	45
> 20.....	Marie	Idem	165	169	71
> 21.....	Leopold	Brigue-prussiano	280	225	45
> 24.....	Curieux	Brigue-francês	195	210	58
> 25.....	Agripina	Barca inglesa	258	210	44
> 26.....	Marie Louise	Barca francesa	187	217	62
Agosto 11.....	Jeune Leon	Idem	156	170	55
> 26.....	George	Barca inglesa	283	208	53
Setembro 1.....	Mary of Scott	Brigue inglês	250	210	42
> 7.....	Daniel	Brigue dinamarquês	206	171	49
> 7.....	Odin	Idem	187	182	49
Outubro 16.....	Pampas	Idem	120	137	54
Novembro.....	Fyen	Idem	220	68	58

Quando no final do primeiro semestre de 1845 já estacionavam pelas imediações de Petrópolis os imigrantes recém-chegados, nada havia para recebê-los, a não ser três casebres.

Keller, na qualidade de diretor da Colônia, dividiu os lotes em urbanos, medindo apenas 10 x 10 braças ou 484 metros quadrados, ao passo que os havia mais extensos, de 15 x 100, de 50 x 100 e até de 25 hectares na zona rural.

Os colonos foram agrupados em quarteirões conforme suas regiões na Alemanha: Bingen, Ingelheim, Mosela, Nassau, Westphalia, Rhénania Austral, Simeria, Castelânea, Palatinado inferior, Palatinado superior, Vila Teresa. Após estes, criaram-se outros que já denotavam a presença de brasileiros.

Petrópolis não conseguiu, contudo ser uma bem sucedida colônia agrícola. Vários fatores congregaram-se para retirar-lhe esta condição e a transformar numa cidade, onde veio se salientar a função industrial. Inicialmente, verificamos que a maneira pela qual as autoridades arregimentavam os colonos, ora para trabalhar na nova estrada que se construía, caso da primeira leva, ora empregando-os no palácio imperial, que logo começou a ser edificado (1845), constituía um forte atrativo para fazer com que grande parte dos colonos abandonassem as fainas agrícolas para trabalhar como obreiros, pois não eram muitos deles "oficiais de ofício"?

Contudo havia ainda no início do atual século importante atividade agrícola como nos informa JORGE C. DEISTER, na *Tribuna de Petrópolis*, referindo-se a Mosela*.

Mas mesmo dentro das atividades agrícolas, verificamos sempre uma atividade de indústria caseira, principalmente de laticínios. Para

* "Ocupava a Mosela, lugar de primazia entre os bairros que forneciam à cidade e, principalmente, aos veranistas, laticínios, hortaliças, lenha e carvão vegetal em grande escala. Era curioso observar como pela manhã desclam turmas de mocinhas e rapazes taludos a entregar leite, manteiga fresca e queijinhos saborosos, além de vicosos produtos hortícolas..." Também no Quarteirão Brasileiro, falava-se que o terreno era bem cultivado, tornando-se famosos os morangos, os frutos de pomar, o vinho, assim como o queijo". — JORGE C. DEISTER — "Mosela, lendas e fatos", in *Tribuna de Petrópolis*, suplemento do Clube 29 de Junho, p. 2.

criar o gado, plantava-se no Mosela grandes capineiras d'angola, adubados com estêrco dos estábulos que era, também, empregado nas hortas.

No princípio do século, os laticínios constituíam fonte de apreciável economia. A cidade não importava leite. Tinha-o para consumo e ainda exportava grande quantidade para o Rio. Mas apesar desta atividade, não foi avante a colônia agrícola. Em grande parte, os lotes agrícolas passaram apenas a extrair lenha e carvão que eram enviados ao Rio de Janeiro.

Entre as causas para o seu malôgro, citam-se, além do desvirtuamento do braço trabalhador, a constituição do solo, que, muito silicoso, não se prestava para as fainas agrícolas, sendo facilmente levado pelas enxurradas. Atribui-se, também, o malôgro, ao pequeno tamanho dos lotes, considerados impróprios para a rentabilidade agrícola.

Quanto ao café que era encontrado nas proximidades, como continuação da atividade exercida no vale do Paraíba, pelas encostas da zona serrana, não chegava às terras dos lotes, alegando-se, ora o excesso de altitude, ora a citada exigüidade dos terrenos para a cultura do tipo "plantation".

Acreditamos que, muito mais que as limitações físicas, concorriam para o desinterêsse agrícola a atividade febril da construção da cidade, para onde acorriam todos aquêles que tinham officio. De forma que no ano de 1858, 13 anos após a fundação de Petrópolis a indústria já superava a agricultura, assinalando AVE L'ALLEMENT que: "aliás pode dizer-se malogrado o seu destino como colônia lucrativa. O solo é estéril, limitado, escarpado. Cuida-se mais da indústria. Desenvolveram-se varias pequenas artes, oficinas e emprêsas. Por uma razão muito simples, é muito vantajosa a proximidade com a capital do país"*.

Vendo possibilidades no desenvolvimento das indústrias em Petrópolis, os primeiros diretores da Colônia procuram interessar as autoridades da Província do Rio de Janeiro no sentido de que as mesmas facilitassem a instalação de fábricas na cidade, aproveitando a existência de mão-de-obra qualificada. Por exemplo, em 1856 declarara o Diretor JOSÉ MARIA JACINTO BABELO em seu relatório: "Convicto, na minha muito fraca e insignificante opinião, de que a indústria fabril só pode, com proveito, ser utilizada pelos colonos aqui situados, por se compadecer e acomodar a índole e educação da maior parte dêles, mecânicos; todavia procuro nos variados ramos de produção agrícola, possíveis de desenvolverem-se na Colônia, aquêles que tenham aplicação e dependência imediata da indústria fabril para, uma vez abraçada livremente pelos Colonos, poder ser alentada convenientemente"***.

Da mesma forma no ano seguinte, o diretor Major SERGIO MARCONDES DE ANDRADE, pede ao Governo Provincial a instalação de

* AVE L'ALLEMENT — "Três fases de Petrópolis: em 1844, 1851 e 1858", in *Tribuna de Petrópolis*, pp. 2-3, suplemento do Clube 29 de Junho, ns. 23 e 29, de junho.

** GUILHERME AULER — Primeiros proprietários em Petrópolis, recortes de jornais, inédito.

uma fábrica de vidros, dizendo que há na colônia um colono estrangeiro, hábil "lapidário em vidros".

Antes mesmo, destes dois diretores, já no ano de 1849, o diretor da Colônia, GALDINO JUSTINIANO DA SILVA PIMENTEL, recomenda a instalação de uma oficina para fundir sucata, outra para mobílias e ainda outra para extração de óleos.

A preocupação por um destino industrial está, também, nas primeiras sociedades dos colonos como a Sociedade de Agricultura e Indústria, já existente em 1854. Observe-se como às atividades agrícolas procurou-se logo unir a atividade industrial, como indica o título da associação.

O processo industrial inicia-se como atividades caseiras alimentares, desenvolvendo-se, por exemplo, na Mosela, a indústria de conservas, os colonos criando porcos para fazer uma iguaria alemã apreciada, a "Leber und Blutwurst" (salsicha de fígado e sangue). A êste se junta a produção de manteiga e queijo que foram logo exportados para o Rio de Janeiro.

Fora das indústrias alimentares, os colonos alemães dedicaram-se com rapidez às atividades de serraria, pois não só a serra do Mar, onde se localizava a colônia, oferecia com suas matas ótima matéria-prima, como também as obras do palácio imperial requisitavam muita madeira.

Eles desde logo dominaram os transportes na cidade, não só controlando o tráfego de carroças, como se especializando na sua construção que foi incrementada com a inauguração da linha de diligências entre Petrópolis e Juiz de Fora. Encarregavam-se de trazer com elas, por exemplo, o café das encostas orientais da serra para a baixada, tendo perdido esta atividade quando se estabeleceu a ferrovia.

Com o término da construção desta estrada e do palácio imperial, muita mão-de-obra ficou liberada, chegando mesmo a haver crise de desemprego na cidade. Nessas circunstâncias, outros setores desenvolviam-se para aproveitá-la.

No relatório feito em 1853 pelo diretor da Colônia, ALEXANDRE MANUEL ALBINO DE CARVALHO, aprecia-se que já havia diversas indústrias. Sabe-se, então, que há uma fábrica de tecidos (mais propriamente oficina) a ponto de malha, do francês Alfred Gand, três fábricas de cerveja, uma serraria para fabricar tinas, rodas e outros produtos de madeira; assinala que parou de funcionar uma fábrica de calçados pertencente a JOÃO MARCOS VIEIRA, chamando a atenção para seu superior que havia operários em disponibilidade, procurando empregar-se em novas fábricas.

Os colonos preocupavam-se muito particularmente com a indústria de tecelagem e costumavam ter em suas casas teares; não tardou que uma fábrica surgisse para produzir tecidos, a do citado Alfred Gand, que constitui a referência mais antiga de uma indústria têxtil na cidade; trabalhava com artigos de malha, empregando 30 pessoas e proporcionava emprego aos colonos alemães desiludidos das atividades

agrícolas; embora representasse uma iniciativa promissora no gênero têxtil, que iria caracterizar o destino industrial de Petrópolis, parou de funcionar em 1854.

Através dos nomes das firmas dos estabelecimentos localizados na cidade, (pode-se analisar a preponderância que os alemães passaram a ter na produção industrial, demonstrando o papel que têm exercido no desenvolvimento industrial petropolitano*.

Seguiram-se as atividades mais variadas, quase tôdas com dirigentes de origem germânica, aparecendo esporadicamente um português ou brasileiro: Ferragens (Shaeffer & Flescher), primeiras relojarias (Eugênio Culon e José Siebber), primeiras ourivesarias (Augusto e Carlos Rittmeiyer), fábrica de móveis e oficinas de marceneiros (Conrado Vogt, Lemcke & Irmãos, José Zimmermann, Guilherme Nicolay, Heinrich Luís Jeger e Teodoro Eppinghaus); no gênero das olarias, encontram-se Tomás Holden, Nicolau Becker e Luciano Jamden, aparecendo esporadicamente um português ou brasileiro; Silvestre José Pinto de Carvalho. Entre os fabricantes de canos, destacam-se Nicolau Echternach, E. Falhaubel e Augusto Schoen; entre os serralheiros, Frederico Eppescheimer, H. Lempecht; funileiro e cobridor em zinco, Carlos Lange, cobridores em vidro, Henrique Kraemmer, Killiam Webber, Jacob Pochr, cobridor em taboinhas, o mesmo Henrique Kraemmer e ferreiros Pedro Wagner e A. Balter.

Como não poderia deixar de ser em virtude das tradições alemãs no gênero, logo após a fundação, apareceram as fábricas de cerveja, como as de Carlos Rey & Cia., na Vila Tereza, seguindo-se a de Augusto Chedel e Henrique Leiden, Henrique Kraemmer, Timoteo Durriez e Pedro Gerhard; a de Henrique Kraemmer, na rua 7 de Abril é que chegou até a atualidade com o nome de Bohemia, sendo considerada a mais antiga do Brasil.

Atestando ainda a grande atividade no artesanato, foi famoso na cidade, Carlos Frederico Spangenberg, "escultor em madeira", executando trabalhos artísticos, como as bengalas.

Com a atividade industrial, a colônia aumentava rapidamente sua população, da qual uma porcentagem importante dedicava-se às indústrias. Desta forma no ano de 1852 a colônia de Petrópolis possuía 2 936 habitantes, sendo 1 352 prussianos, 863 do Grão Ducado de Hesse e 6 da Baviera, sendo nascidos no Brasil 715. No ano de 1858, a povoação já alcança 4 179 habitantes, sendo 2 974 estrangeiros e 1 205 brasileiros.

Em 1849, com a população da colônia alcançando 2 473 habitantes, é dado como trabalhando na indústria de artesanato, um total de 231 operários; portanto, 9% da população, assim discriminados: marceneiros, 45; ferreiros, 13; sapateiros, 29; alfaiates, 6; torneiros, 2; padeiros, 2; tanoeiro, 1; fabricante de canos, 8; cesteiro, 1; diversos, 123.

* Já em 1850, dizia-se que o negócio de calçados estava com os alemães, "peritos na arte de confecção sob medida". Havia neste ano duas casas: João Christ & Filhos e Adão Rosemberg, aparecendo em 1852 Luiz Kaiser e em 1854, João Crotz e Guilherme Weinschutz.

No ano de 1857, já se encontram no povoado 84 estabelecimentos, destacando-se pela importância 3 relojarias, 7 fábricas de carros, 12 funilarias e 2 tipografias.

Petrópolis que multiplicava cada vez mais seus trabalhos, não poderia evidentemente contar, num período em que, mesmo na Europa, apenas se iniciava a Revolução Industrial, com fábricas no sentido moderno do termo; eram na realidade, como se chamavam, oficinas; entre elas a de iniciativa mais arrojada, era a de Alfred Gand, acima citada, e que fechou por falta de meios, em virtude naturalmente da inexistência de proteção oficial, numa época em que qualquer mercadoria melhor confeccionada, procedia do estrangeiro, principalmente da Inglaterra. Mas a semente fôra fértil e graças a essa experiente mão-de-obra e às condições naturais favoráveis, começaram a chegar capitais do Rio de Janeiro e do estrangeiro para serem empregados em Petrópolis.

Em 1873, o cubano Bernardo Caymari, funda a fábrica que veio a ser a atual Petropolitana, Pedro Elmer e Gustavo Webber transformaram uma velha e imprestável fábrica de sabão em moderna fábrica de papel, o suíço Geraldo Guyer fundou em 1889 a fábrica Dona Isabel, em 1904 os Webber fundaram a fábrica do mesmo nome, alterando a fisionomia da cidade com a criação do Bairro Industrial do Bongen.

A presença constante do elemento estrangeiro continuou a marcar as atividades industriais em Petrópolis, pertencentes em grande parte a pessoas estrangeiras. São expressões dessa atividade as organizações de caráter cultural fundadas, como as sociedades Sagerbund Eintracht, Cecilié Verein, Harmonie Mosenthal, Deutscher Verein, Kraukenkasse Bruderland, Turverein Petrópolis e Liedertafel; com facilidade encontram-se pessoas falando o idioma alemão, expressão viva atual de uma evolução histórica inteiramente ligada aos povos germânicos.

A localização das indústrias e a evolução da ocupação do espaço

Petrópolis, juntamente com Friburgo e Teresópolis, possui as feições urbanas típicas de um centro de montanha onde o relêvo é o elemento importante da paisagem, dando à cidade um aspecto digitado, resultante da ramificação feita pelos diversos vales afluentes do Piabanha.

Canalizando-se os rios, apareceram ruas marginando-os, ocupadas por casas cercadas por jardins, palacetes cujos habitantes beneficiam-se com um clima que apresenta verões brandos e invernos relativamente frios.

No centro da cidade, o intenso crescimento urbano já roubou à cidade este aspecto; hoje essa área é semelhante à das grandes cidades, pela construção de altos edifícios.



Fig. 1 — Os vales do Itamarati e do Quissamã abrigam bairros industriais em Petrópolis; o primeiro que se vê à esquerda é o mais antigo, sendo atravessado pela Estrada de Ferro Leopoldina, responsável pela localização industrial. Seu maior estabelecimento é a Fábrica de Papel Petropolitana, fundada em 1913 e que é vista, no fundo à esquerda, em plano mais elevado. Junto a ela, está outro importante estabelecimento fabril, a Standard Brands do Brasil cujo prédio com várias janelas é visto no primeiro plano.

As fábricas que se localizam no vale do Quissamã, são mais recentes, representando uma nova ocupação industrial na cidade de Petrópolis. (Foto do autor).

Contudo, a montanha é marcante na paisagem e atrás do alinhamento das construções logo se erguem os morros e pontões graníticos envolvidos pelas matas tropicais, separando os vales e ramificando o sítio petropolitano.

Adaptando-se a esta topografia as indústrias, com numerosos gêneros, se distribuem nesses diversos vales aparecendo, entretanto, em alguns, com maior concentração como, por exemplo, no Alto da Serra e no Itamarati.

Os estabelecimentos maiores estão situados nos vales perpendiculares ao eixo principal da cidade ficando, ao longo dêste, estabelecimentos menores, que muitas vêzes ocupam somente o sobrado de uma casa, com exceção da velha fábrica São Pedro de Alcântara.

A forma pela qual se distribuem as indústrias causa, no visitante do centro urbano ou no viajante em trânsito, a falsa impressão de que Petrópolis não possui indústrias, pois os que a visitam com fins turísticos limitam-se à Avenida 15 de Novembro, Praça do D. Pedro II e Avenida 7 de Setembro. Quanto aos visitantes que se dirigem para o vale do Paraíba, se passarem pelo centro terão a mesma impressão, apenas percebendo a feição industrial ao atravessarem o bairro do Bingen.

Os maiores estabelecimentos industriais que chamam a atenção na paisagem petropolitana são os têxteis; no vale do Piabanha encontramos a fábrica Petropolitana; outras quatro, localizam-se no Alto da Serra e Morim: D. Isabel, Aurora, Cometa e Santa Helena; a São Pedro de Alcântara aparece no vale do Quitandinha; no Bingen, sucedem-se o Linifício São José (York Street), a Werner (atualmente parada), a Santa Irene, já no Quarteirão Brasileiro, a Primeira Indústria Brasileira de Feltros. No Mosela, o grande estabelecimento é a Fagan.

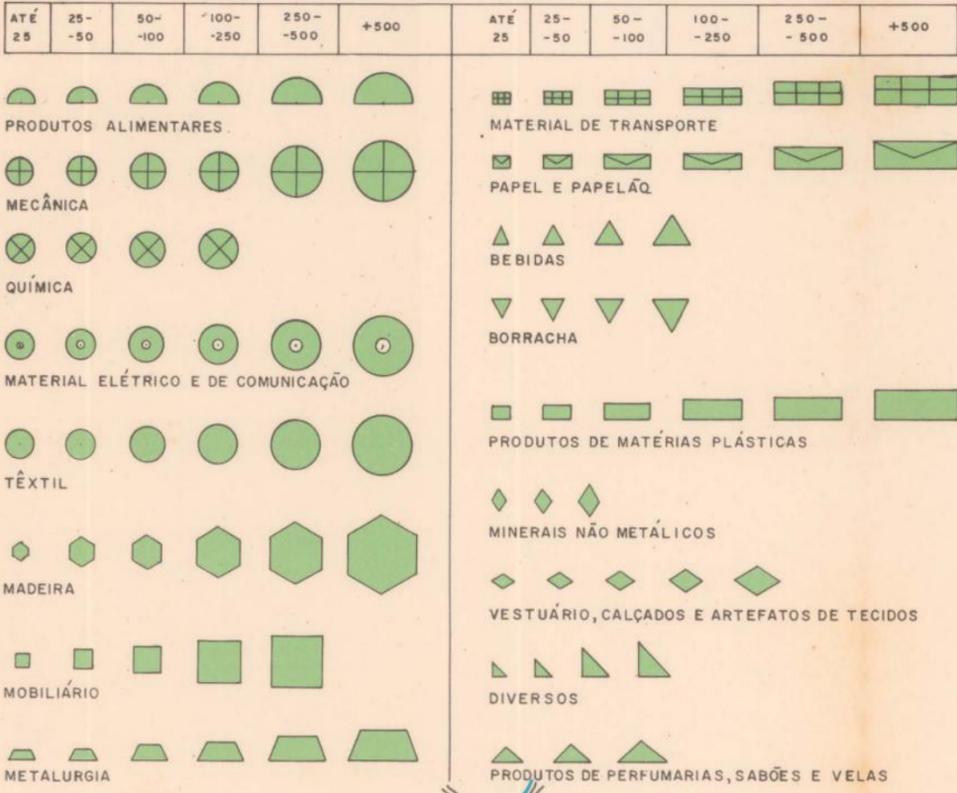
Destacam-se na paisagem, além das indústrias têxteis, a fábrica de fermento Standard Brands do Brasil, a Fábrica de Papel Petrópolis, ambas no vale do Itamarati, a Ferraria Petropolitana no Alto da Serra (Morin), o Moinho do Trigo e a Fábrica Gelli, no Quarteirão Brasileiro.

Mas não é só o estabelecimento industrial isolado que é marcante nos vales, são, também, as casas operárias, construídas pelos industriais

LOCALIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS PETROPOLITANAS

1962

MÃO DE OBRA



GÊNEROS INDUSTRIAIS

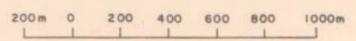
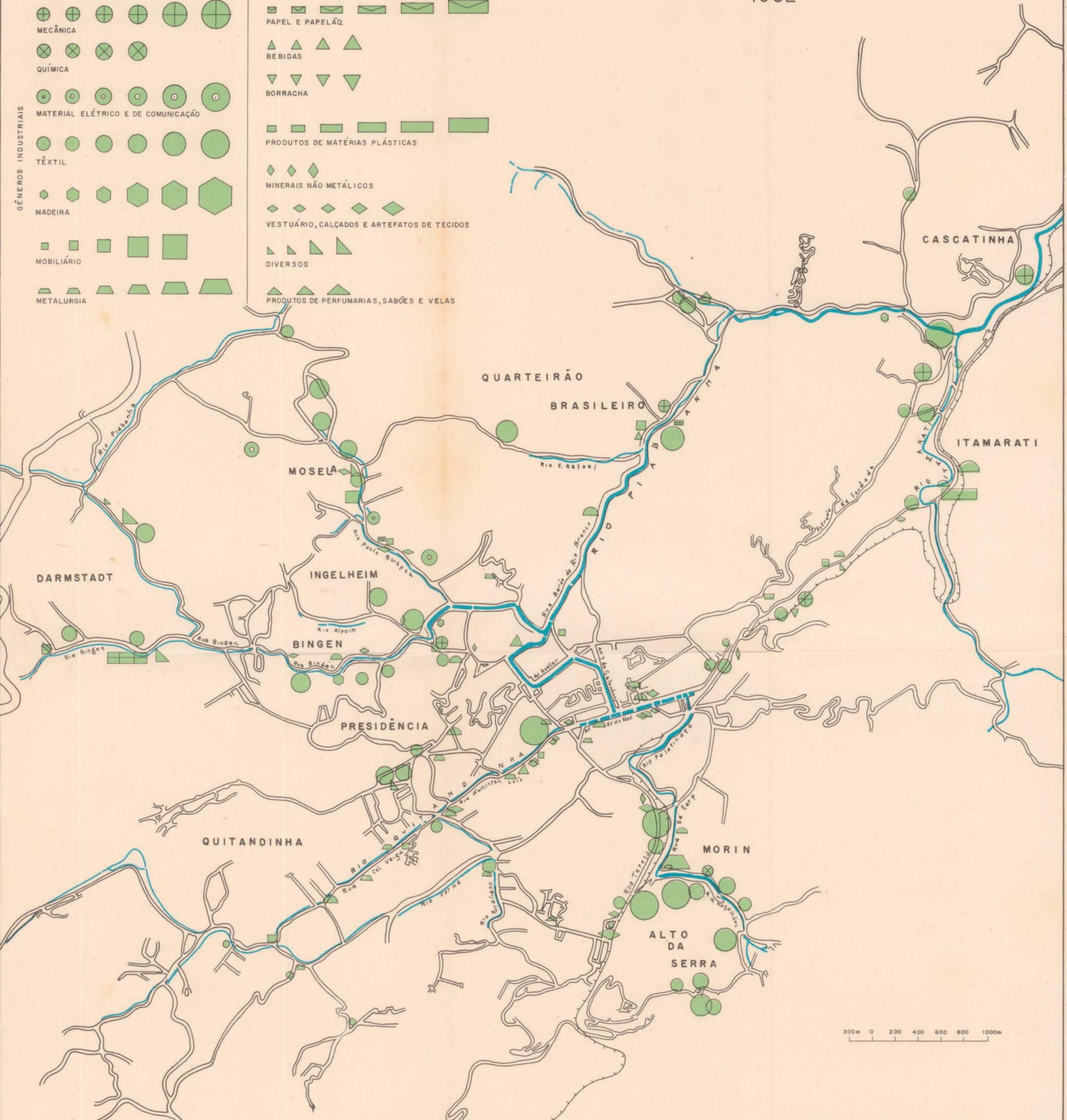
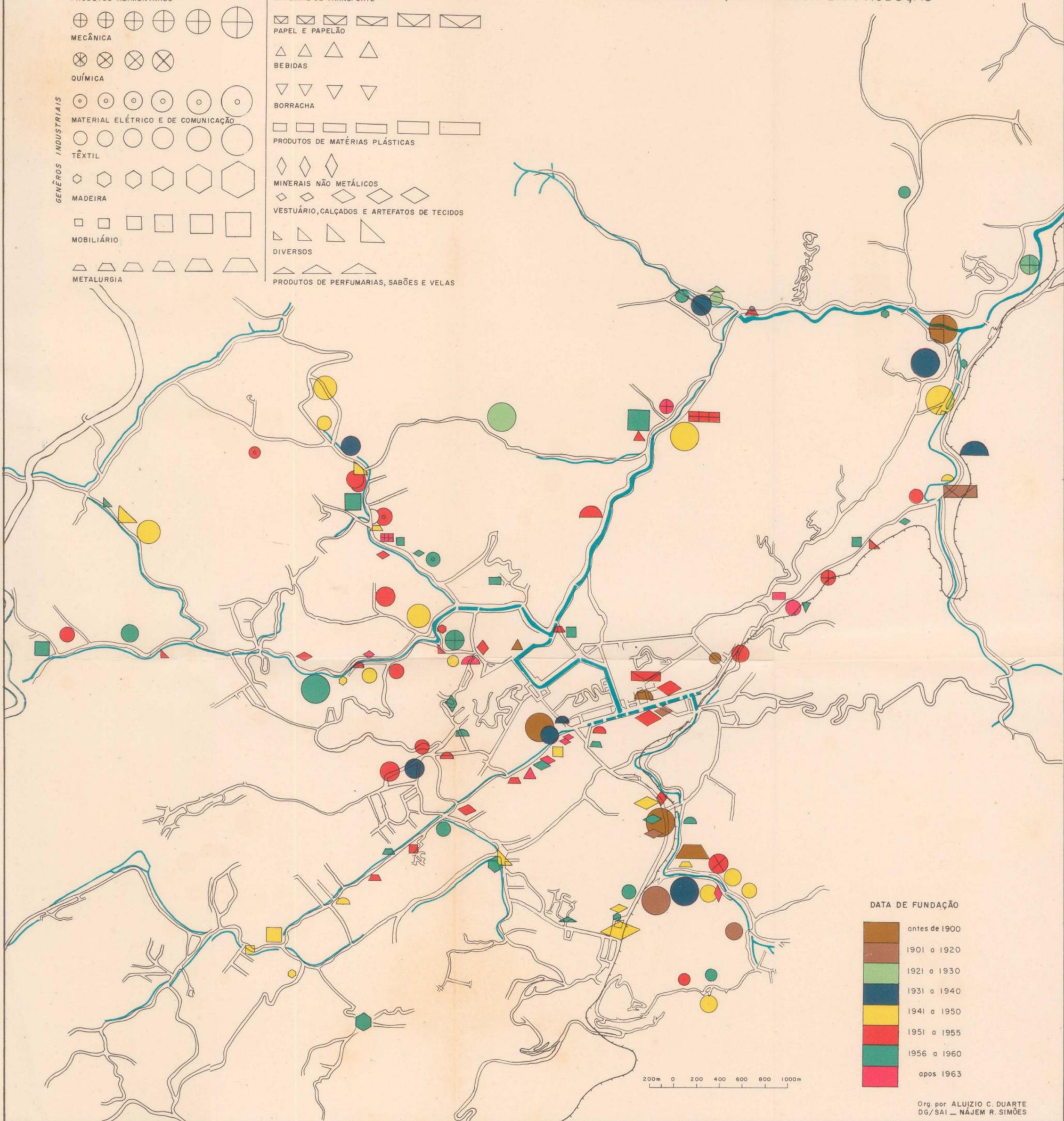


FIG. 2

VALOR DA PRODUÇÃO (Cr.\$ 100.000)

10000	10001 A 50000	50000 A 100000	100001 A 200000	200001 A 300000	+ 300000	10000	10001 A 50000	50001 A 100000	100001 A 200000	200001 A 300000	+ 300000
<p>PRODOTOS ALIMENTARES</p> <p>MECÂNICA</p> <p>QUÍMICA</p> <p>MATERIAL ELÉTRICO E DE COMUNICAÇÃO</p> <p>TÊXTIL</p> <p>MADEIRA</p> <p>MOBILIÁRIO</p> <p>METALURGIA</p>						<p>MATERIAL DE TRANSPORTE</p> <p>PAPEL E PAPELÃO</p> <p>BEBIDAS</p> <p>BORRACHA</p> <p>PRODUTOS DE MATÉRIAS PLÁSTICAS</p> <p>MINERAIS NÃO METÁLICOS</p> <p>VESTUÁRIO, CALÇADOS E ARTEFATOS DE TECIDOS</p> <p>DIVERSOS</p> <p>PRODUTOS DE PERFUMARIAS, SABÕES E VELAS</p>					

INDÚSTRIAS PETROPOLITANAS
ANO DE FUNDAÇÃO E VALOR DA PRODUÇÃO



DATA DE FUNDAÇÃO

Antes de 1900	1901 a 1920	1921 a 1930	1931 a 1940	1941 a 1950	1951 a 1955	1956 a 1960	opos 1963
---------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-----------

200m 0 200 400 600 800 1000m

Org. por ALUIZIO C. DUARTE
Dg/SAI - NÁJEM R. SIMÕES

FIG. 3

para maior comodidade da mão-de-obra empregada; na Cascatinha, o conjunto industrial apresenta-se marcante na paisagem, pois a vila operária se distribui linearmente na margem direita do Piabanha, tomando grande extensão; no Alto da Serra e no Itamarati, a presença dessas casas, ora pelo aspecto mais rústico, ora pela colocação em vilas, dá aos bairros uma feição residencial operária, contrastando fortemente com o aspecto residencial dos outros bairros petropolitanos.

Na localização das indústrias petropolitanas distinguiremos duas fases, a primeira ligada ao transporte ferroviário e que foi atuante até 1940, e a segunda ligada à rodovia, posterior a este período. Um eixo central na área da cidade, constituído pelas artérias Coronel Veiga, 15 de Novembro e Estrada da Saudade, permite-nos observar que na área, à direita desse eixo, encontramos dois bairros de produção industrial antiga, o Alto da Serra e o Itamarati; foram eles ligados primeiramente ao Rio de Janeiro, através da Estrada de Ferro Leopoldina. Como era exclusivamente por este meio de transporte que chegavam a Petrópolis as matérias-primas e por ele que saíam os produtos fabricados, preocupavam-se os industriais petropolitanos em se instalarem perto, ou nas proximidades da mesma; por outro lado a área industrial à esquerda do citado eixo, muito mais ampla e muito mais recente, ligada à fase rodoviária corresponde a uma parte do vale do Piabanha e aos vales dos seus afluentes Ave L'Allement, Paulino Afonso, Mosela, São Rafael e Cascata, que constituem os bairros do Bingen, Ingelheim, Mosela, Darmsdadt, Presidência e Quarteirão Brasileiro. Suas fábricas se instalaram nestes locais, quase sem exceção entre 1941 e 1960 e

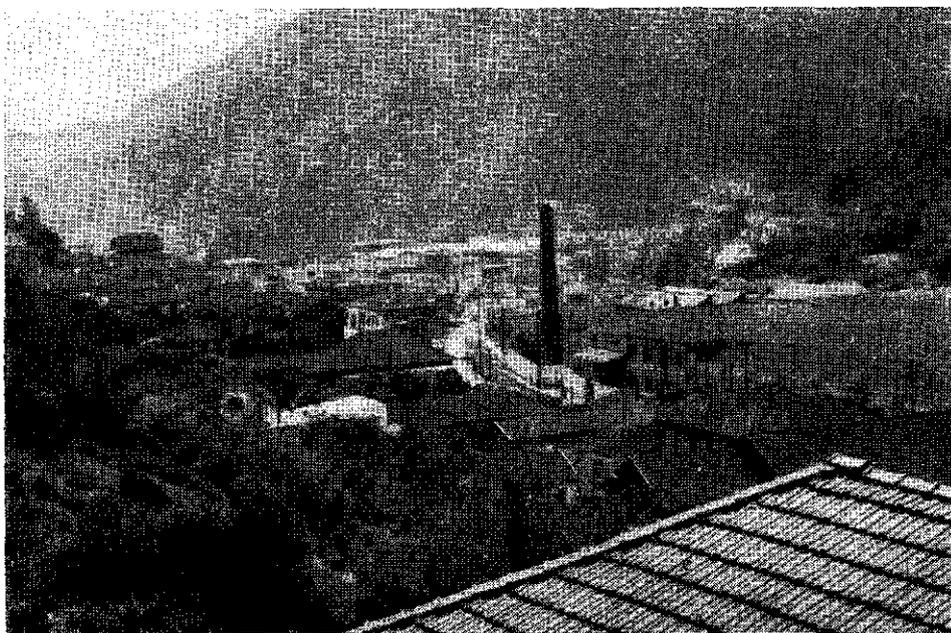


Fig. 4 — Alto da Serra — É um velho bairro de Petrópolis logo industrializado por ser atravessado pelos trilhos da Estrada de Ferro Leopoldina que levava para as fábricas o algodão e despachava para o Rio de Janeiro a produção dos estabelecimentos.



Fig. 5 — Fábrica no Bingen — A falta de espaço entre as encostas dos vales metropolitanos, explica os cortes feitos nas mesmas para abrir uma área plana, onde se constroem os novos estabelecimentos industriais como a da York Street, no bairro do Bingen. (Foto do autor).



Fig. 6 — Vale do Palatinato — Neste vale, destacam-se não só a localização das fábricas em função do rio como a forma dos estabelecimentos, alongados e estreitos para se adaptarem ao pequeno espaço existente entre a rua Marciano Magalhães que acompanha o rio e a encosta dos morros que estrangulam as áreas utilizadas. (Foto do autor).

são servidas pela antiga estrada União e Indústria, antes freqüentada por diligências e carroças, portanto pouco útil ao transporte industrial, mas agora trafegada pelo caminhão que, não só em Petrópolis, mas em todo o Brasil, suplantou a estrada de ferro.

Nessa nova área, cumpre ainda distinguir a influência que o novo traçado da Estrada Rio-Petrópolis veio a ter sobre a cidade. Antes, ela era alcançada através do bairro de Quitandinha, entrando pelas ruas Coronel Veiga e Washington Luís; agora o caminho é preferencialmente através do Bingen, atingindo a Rua Barão do Rio Branco, que conduz à Cascatinha e, principalmente à União e Indústria; com este novo traçado abandonou-se a passagem pelo centro, na Avenida 15 de Novembro.

Não cessou aí, contudo, a necessidade de expansão da área industrial em busca da rodovia, pois com a construção da variante passando por fora de Petrópolis, observa-se uma busca da mesma, através da ligação entre o Bingen e ela, aparecendo novos estabelecimentos que se localizavam às suas margens.

Ocupados todos os vales numa cidade de área territorial exígua, em virtude de sua topografia serrana, as indústrias que se estabeleceram posteriormente passaram a localizar-se nas vizinhanças das mais antigas e também nos sobrados da área central e mesmo nos fundos das residências, sendo este fato freqüente na ocupação industrial petropolitana, cabendo ao ramo das malharias o índice de maior constância, de forma que, hoje em dia, o espaço urbano está saturado.

Não existem, agora, muitas disponibilidades para construção de novas fábricas; algumas necessitam desmontar barrancos para obter uma área maior, terraplanada; outras com a valorização dos terrenos, retiram-se dos bairros que, embora tradicionalmente industriais, como o Mosela, já estão sendo invadidos por residências. Da mesma forma, a ampliação do centro comercial e o tráfego intenso na cidade já não permite que algumas fábricas permaneçam nos terrenos tradicionais. Hoje em dia, a Fábrica São Pedro de Alcântara ocasiona, por exemplo, certo estrangulamento nas ligações do sul da cidade com o centro, pois ocupa estreita passagem do vale do Quitandinha na Rua Washington Luís.

Em conseqüência, as indústrias procuram os terrenos mais afastados da cidade, ocupando áreas ao longo do vale do Piabanha, entrando pelo município de Pedro do Rio.

Como os serviços públicos não acompanharam a intensidade do desenvolvimento industrial, falta, por exemplo, água para abastecer as fábricas, que ficam na dependência de poços artesianos ou de pipas d'água fornecidas pela prefeitura. Também, em virtude da concentração industrial em cada vale, as fábricas situadas a jusante, ficam prejudicadas pelas que estão localizadas a montante, pois estas despejam no único rio que as servem, as águas sujas das tinturarias.

A ESTRUTURA DO CENTRO INDUSTRIAL

1 — *O tamanho dos estabelecimentos e o emprêgo da mão-de-obra*
— As fábricas petropolitanas possuem tamanhos diversos; as grandes, são marcantes na paisagem, quer pela área que ocupam quer pela

presença ao seu lado das casas e vilas operárias; por outro lado os pequenos estabelecimentos são numerosos e se confundem muitas vezes com residências e lojas comerciais.

Para estudar a estrutura dessas diversas fábricas, utilizamos o critério da mão-de-obra empregada, capaz pelas suas múltiplas correlações de nos dar maiores análises geográficas*.

Segundo ela, os estabelecimentos classificam-se em:

1 —	Indústrias muito pequenas	—	1 a	10 operários..	78 estabelecimentos
2 —	„ pequenas	—	11 a	50 „ ..	92 „
3 —	„ médias	—	51 a	200 „ ..	24 „
4 —	„ grandes	—	201 a	1 000 „ ..	16 „
5 —	„ muito grandes	—	mais de	1 000 „ ..	2 „
TOTAL					212 „

As indústrias grandes e muito grandes são, quase sempre, as indústrias têxteis, que ocupam mão-de-obra numerosa, tanto feminina como masculina.

Esta mão-de-obra é recrutada no próprio sítio de Petrópolis e possui uma longa tradição de atividades têxteis, que começou nos teares domésticos antes mesmo da fase fabril em Petrópolis.

Com a evolução da cidade, empregou-se em outras diversas atividades, como nas serrarias, indústrias alimentares, cervejarias, fábricas de carroçarias, pequenas fundições.

Apesar da existência desses numerosos gêneros, o setor têxtil ocupa 64% da mão-de-obra empregada, permitindo que classifiquemos o centro industrial petropolitano como mono-industrial. Esta característica vem se mantendo desde o início da industrialização, no centro serrano, conforme nos confirma o quadro abaixo:

	ANO DE FUNDAÇÃO								Total
	antes 1900	1901 1920	1921 1930	1931 1940	1941 1950	1951 1955	1956 1960	1960 1962	
Têxteis.....	3	2	1	4	15	8	5	6	44
Vestnários, calçados e artefatos de tecidos..	—	1	—	—	3	10	5	6	25
Papel e papelão.....	—	1	—	—	1	1	—	—	3
Madeira.....	—	—	—	—	2	2	7	1	12
Mecânica.....	—	—	1	—	2	1	2	2	8
Mobiliário.....	—	—	—	1	1	1	6	1	10
Química.....	—	—	—	—	—	—	1	1	2
Metalúrgica.....	1	1	—	—	2	2	2	—	7
Material de Transporte.....	—	—	—	—	—	2	—	1	3
Bebidas.....	1	1	—	1	—	1	2	—	6
Ind. extrativas e prod. minerais.....	—	—	—	—	1	—	1	—	2
Material elétrico e de comunicação.....	—	—	—	—	1	3	—	1	5
Editorial e Gráfica.....	—	2	—	1	2	6	2	—	13
Fumo.....	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Produtos farmacêuticos e medicinais.....	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Produtos alimentares.....	2	1	—	2	3	4	6	1	19
Minerais não metálicos.....	—	—	1	—	4	4	5	1	15
Produtos de perfumaria, sabões e velas.....	—	—	2	—	—	—	1	—	3
Diversos.....	—	—	1	1	4	3	1	3	13
TOTAIS.....	8	8	5	11	41	49	46	42	192

FONT E: C.N.E.

O quadro assinala um total de 44 estabelecimentos têxteis e mais 25 pertencentes ao ramo vestuário, calçados e artefatos de tecidos;

* Aplicado em seus trabalhos pelo geógrafo SALOMON TURNOWSKI.

temos entre os dois 69 fábricas que superam facilmente qualquer outro gênero, ressaltando-se o segundo gênero mais representado, o de produtos alimentares, com 19 fábricas.

Este predomínio do gênero têxtil verificou-se em todos os períodos e, somente em casos esporádicos, aparece uma maior frequência de outro gênero, somente suplantado, contudo isoladamente, o gênero têxtil, isto é, sem o ramo vestuário; é o caso, por exemplo, de 6 fábricas de produtos alimentares no período 1956-1960 contra 5 têxteis ou de 7 no gênero mobiliário, contra 5 têxteis ou de 7 fábricas de mobiliário, contra 5 têxteis.

Observando que a situação de centro mono-industrial continua a se verificar, podemos afirmar, contudo, que se opera uma transformação no gênero têxtil, cuja diversificação se faz no sentido da proliferação do ramo das malharias, atendendo cada uma delas a uma linha de produção condizente com o alto padrão que se exige dela, para atender a um mercado consumidor de alto luxo, constituído pelo comércio e consumidores particulares cariocas; desta maneira, a partir de 1941, conforme mostra o quadro acima, iniciou-se grande diversificação no campo dos têxteis, surgindo 25 novas malharias.

A diversificação que se opera no gênero têxtil, bem como a instalação de alguns outros gêneros importantes no centro industrial petropolitano, torna mais complexa a estruturação deste parque industrial, fazendo-o por outro lado depender mais ainda de outros centros industriais do país. O exame da linha de produção demonstrará as modificações.

Esta dependência cresce a partir de 1950, quando as relações entre as indústrias, no sudeste, adquirem um grau de maior complexidade; então mais capitais são investidos na produção e surgem estabelecimentos fabris que têm por finalidade completar a linha de produção nas metrópoles carioca e paulista, ou ainda aumentar a capacidade de produção para atender a um maior mercado consumidor das cidades. Em conseqüência, amplia-se o espaço industrial e os centros periféricos às metrópoles, por diversas razões, passam a acolher essas novas indústrias que não conseguem se instalar na própria área dos grandes centros demográficos. Nêles aumenta conseqüentemente a mão-de-obra, que em Petrópolis se distribui por vários bairros, havendo contudo maior concentração no Alto da Serra, Morim e Cascatinha.

Encontrando-se trabalhadores em tôda a cidade, êles precisam se locomover de suas residências em direção às suas fábricas, o que os obriga a fazer baldeação no centro da cidade, pois não há linhas diretas de ônibus entre os bairros. Desta forma observa-se, por volta de 16,30 horas, junto à velha estação da Leopoldina, numerosos ônibus, de diversos itinerários, que trazem operários das fábricas situadas em bairros diferentes.

Esta mão-de-obra que habita e trabalha em Petrópolis já possui uma longa tradição de serviços prestados no gênero têxtil, o que a tem qualificado para essas atividades, porém a especialização não é grande,

e somente os tecelões são considerados em estágio mais elevado dentro dos diversos misteres. Quanto aos outros, fazem as tarefas automatizadamente, sendo isto considerado um problema pelos patrões que gostariam de vê-los com maior grau de cultura e mais dinamização nas tarefas. Seus superiores são sempre técnicos estrangeiros que mantêm na fábrica os segredos químicos e a escolha dos padrões, sendo muitas vezes os próprios donos dos estabelecimentos.

Com a finalidade de formar operários mais especializados e orientar os jovens nas atividades profissionais, foi criado em 1942, pelo Governo Federal, o SENAI. Este abre anualmente vagas para 163 alunos que fazem cursos variados de torneiro-mecânico, serralheiro, marceneiro, mecânico de automóveis, constituindo esta última profissão a mais procurada nos últimos anos.

A alta capacidade deste estabelecimento oficial é atestada pela rápida aceitação que seus alunos encontram nas indústrias; seu raio de ação chega até à FNM que manda ao SENAI, no bairro do Bingen, seus aprendizes.

2 — A expansão da produção e a diversificação da matéria-prima

— Como se demonstrou, Petrópolis vem mantendo desde sua origem predominância no gênero têxtil.

Os principais estabelecimentos têxteis da cidade são os seguintes:

1962

	N.º de Operários	Valor da Produção (Cr\$)
Cia. de Tecidos Aurora.....	565	1 355 970 000,00
Cia. Fábrica de Tec. D. Isabel.....	1 166	1 048 738 000,00
Cia. Petropolitana.....	2 268	913 381 000,00
Lanifício Interamericano.....	496	399 200 000,00
Cia. Fiação de Tecidos Cometa.....	839	597 825 000,00
Cia. Fábrica de Tecidos D. Pedro de Alcântara.....	602	437 306 000,00
Primeira Indústria Brasileira de Feltros.....	394	346 832 000,00
Petrópolis Confecções S.A.....	203	290 251 000,00
Santa Júlia Têxtil S.A.....	237	247 140 000,00
Cia. Agro-Pecuária Ind. de Campinas (Fábrica Santa Irene).....	244	244 018 000,00
Indaiá Modas.....	134	235 573 000,00
Tecelagem Safira S.A.....		
S.A. Lanifício São José.....	193	224 910 000,00
S.A. Fábrica Santa Helena.....	290	104 852 000,00

FONTE: C.N.E.

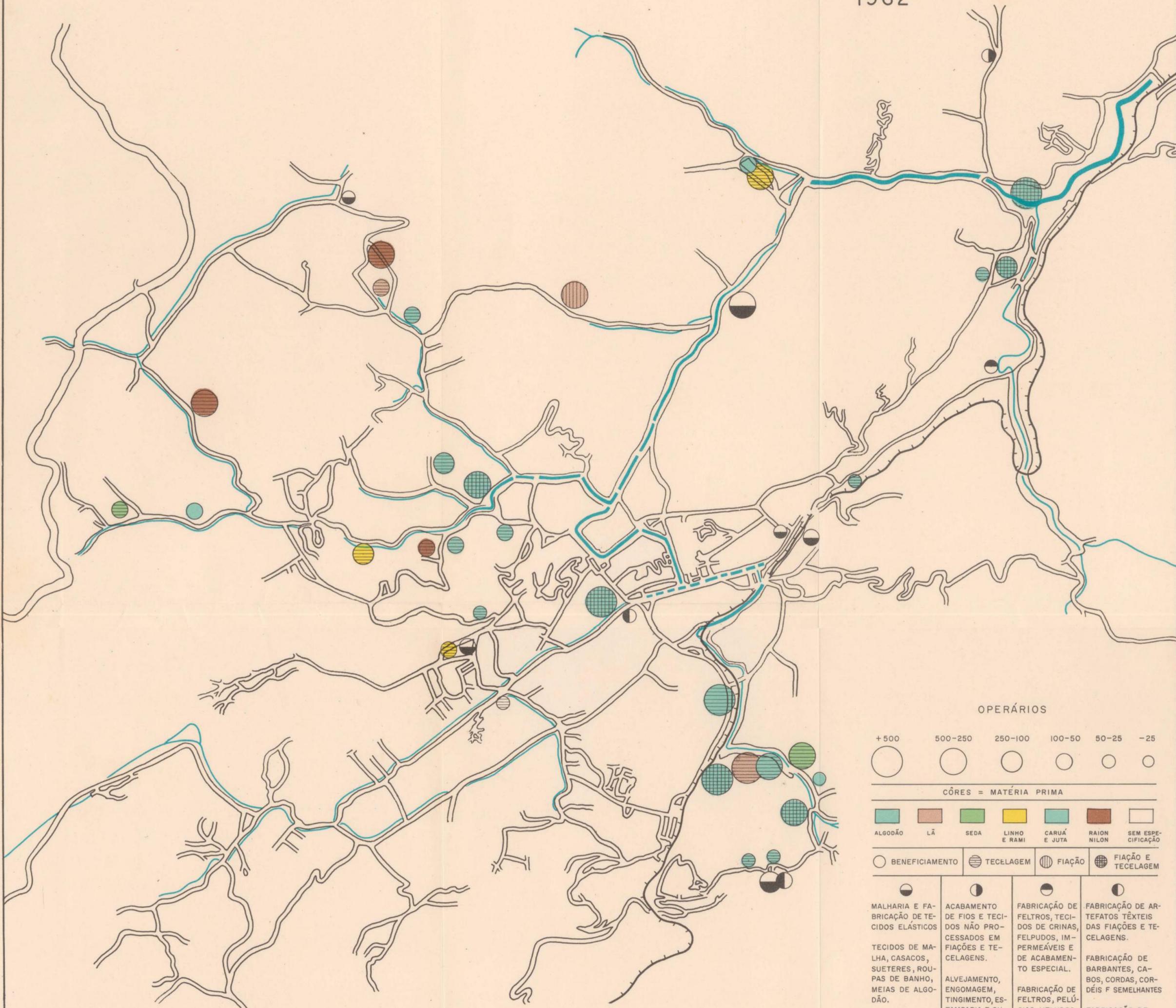
Além destas fábricas, são importantes pelo valor da produção, pois faturam também acima de Cr\$ 100 000 000, embora empreguem menos de 100 operários, a Linco Industrial S.A., a Malharia Aguiá, Tecelagem de Linho Khalil Zarzur, Tecidos e Confecções Tecosa, Tecelagem Santa Esmeralda S.A. e Confecções Gentry S.A..

Uma grande fábrica de tecidos produz, por mês, como a Santa Helena, 40 000 metros de tecidos, tendo porém uma capacidade de 100 000 metros; a Santa Irene produz 21 000 metros; Aurora, 126 000 metros; Dona Isabel, 990 000 metros; São Pedro de Alcântara, 192 000 metros.

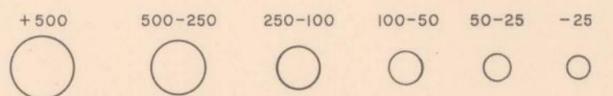
INDÚSTRIA TÊXTIL DE PETRÓPOLIS

LINHA DE PRODUÇÃO

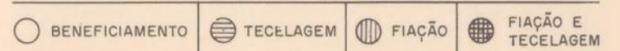
1962



OPERÁRIOS



CÔRES = MATÉRIA PRIMA



MALHARIA E FABRICAÇÃO DE TÊCIDOS ELÁSTICOS	ACABAMENTO DE FIOS E TÊCIDOS NÃO PROCESSADOS EM FIAÇÕES E TECELAGENS.	FABRICAÇÃO DE FELTROS, TÊCIDOS DE CRINAS, FELPUDOS, IMPERMEÁVEIS E DE ACABAMENTO ESPECIAL.	FABRICAÇÃO DE ARTIFATOS TÊXTEIS DAS FIAÇÕES E TECELAGENS.
TECIDOS DE MALHA, CASACOS, SUETERES, ROUPAS DE BANHO, MEIAS DE ALGODÃO.	ALVEJAMENTO, ENGOMAGEM, TINGIMENTO, ESTAMPARIA E OUTROS ACABAMENTOS DE TÊCIDOS	FABRICAÇÃO DE FELTROS, PELÚCIAS, VELUDOS E OUTROS TÊCIDOS FELPUDOS.	FABRICAÇÃO DE BARBANTES, CABOS, CORDAS, CORDÕES F SEMELHANTES
			FABRICAÇÃO DE TOALHAS E DE ROUPAS DE CAMA E MESA.

200m 0 200 400 600 800 1000m

Os tecidos produzidos pelos têxteis de Petrópolis são em geral de algodão e lã, sendo secundados pelos de fios plásticos: *nylon*, *rayon* e sêda artificial, que constituem uma linha de produção de entrada recente, responsáveis, inclusive pela maior diversificação da indústria têxtil, na qual se incluem as malharias que utilizam como matéria-prima o fio de lã, o de helanca e de *nylon*, produzindo roupas para senhoras, maiôs e camisas de lã para homens*.

Além das indústrias têxteis, existem em Petrópolis 9 estabelecimentos de importância nacional por sua linha de produção**:

1962

NOME DA FÁBRICA	N.º de Operários	Valor da Produção (Cr\$)
Fagan S.A.	210	176 202 000,00
Cia. Fábrica de Papel Petrópolis	438	1 279 065 000,00
Standard Brands of Brazil Inc.º	260	617 436 000,00
Ferraria Petropolitana S.A.	282	511 643 000,00
Ata Combustão Técnica S.A.	205	441 876 000,00
I.F.F. Essências e Fragrâncias	45	350 370 000,00
Alfa S.A. Fábrica de Talheres	93	80 000 000,00
Fábrica de Chocolates Patrone S.A.	23	48 491 000,00
Santa Maria Goretti Industrial Ltda.	49	37 498 000,00

FONTE: C.N.E.

* Entre os grandes produtores de tecidos, destacam-se a fábrica Aurora, que produz por exemplo, o Tropical Aurora, com lã; a São Pedro de Alcântara, que fabrica os tecidos mescla, flanela, zuarie, fôrro para cobertores, algodão para estofamento e estôpa; a Linco Industrial, que produz cambrala e acetinado; a fábrica de veludos, que produz três tipos básicos: cotelé, liso de estofamento e pelúcia. Petrópolis orgulha-se, também, de possuir no Brasil a primeira fábrica de linho, a Khalil Zarzur S.A., que produz fio para cambrala e tecidos de linho e algodão. Ainda na produção de tecidos, destacam-se a confecção de feltros, realizada pela Primeira Indústria Brasileira de Feltros que, como seu nome indica, constitui a primeira fábrica no gênero no Brasil, tendo somente outra no gênero no Estado de São Paulo. A situação da mesma é altamente favorável, tendo recusado altas propostas de compradores norte-americanos; produz em média mensalmente 18 000 kg. de feltros, principalmente vendidos para fábricas de papel.

** A Fagan S.A. é responsável por uma linha de produtos muito variada e especializada: fraldas, toalhas de banho para bebê, ataduras, cintas umbelicais, ataduras de gaze, ataduras de crepe, gaze em caixas, gaze laminada, gaze em bobina etc. A Cia. Fábrica de Papel Petrópolis S.A., uma das mais antigas da cidade produz, não só vários tipos de papel: kraft, acetinado, apergaminhado, papel para jornal, como também papelão. A Standard Brands of Brazil Ltd., especializou-se na produção de pudim, fermento e gelatina, comercializando seus produtos com todo o Brasil.

Fig. 8 — Fábrica Petropolitana — Ocupa o vale de Cascatinha, na proximidade da confluência do rio do mesmo nome com o Piabanha e foi a primeira fábrica de tecidos estabelecida em Petrópolis.

A ampliação do alvéolo intermontano permitiu que se construíssem as instalações da fábrica, as casas operárias que aparecem, em parte, à esquerda e demais instalações.

A fábrica recebeu ampliações como se pode observar pelo contraste das linhas arquitetônicas dos prédios que aparecem em côr escura e os novos de côr clara.

Na encosta do morro, estão plantados eucaliptais que transformados em lenha, são utilizados nas caldeiras das tinturarias. (Foto do autor).



Uma velha indústria, a Ferraria Petropolitana, fundada em 1884, por alemães, hoje localizada na rua Sá Earp, no Alto da Serra, constitui uma das fábricas de Petrópolis em grande expansão, devendo-se isto principalmente à indústria de automóveis, depois que as firmas estrangeiras instalaram no Brasil suas filiais, pois fabrica o parafuso 1010 utilizados nesses veículos; são feitos com aço japonês e numa quantidade mensal de 60 toneladas. Além dêle são produzidos taxas para sapatos (100 t) e cravos (50 t). A faturação mensal chega a atingir Cr\$ 50.000.000.



Fig. 9 — Fábrica Santa Helena — Esta velha fábrica ocupa o alto vale do Palatinato, dando bem a idéia do que seja a localização dos estabelecimentos industriais em centros montanhosos. Como é a primeira fábrica que aparece a montante do vale, utiliza as águas do rio que ficam assim inutilizadas para serem usadas pelas outras fábricas situadas a jusante, como a Aurora, que se vale então de poços artesianos. (Foto do autor).

Entre outros gêneros, caracterizam-se pela especialização, pela matéria-prima e pelo valor de produção, a Fábrica Patrone, a Ata Combustão Técnica S.A. e a Fábrica Alfa S.A..

A Fábrica Patrone, fundada em 1945, é uma daquelas que deve sua localização em Petrópolis às condições de temperatura favoráveis para a preparação de pasta de chocolate; o renome da fábrica, em todo o Brasil, indica a qualidade de seus produtos como as balas, caramelos, chocolates e bombons.

No gênero das metalúrgicas, a Ata Combustão Técnica S.A. é uma fábrica especializada, que produz caldeiras compactas para todo o Brasil, numa média de 20 unidades por mês, tendo uma produção anual avaliada em Cr\$ 441 876 000, estando em 1.º lugar no valor da produção industrial de Petrópolis.

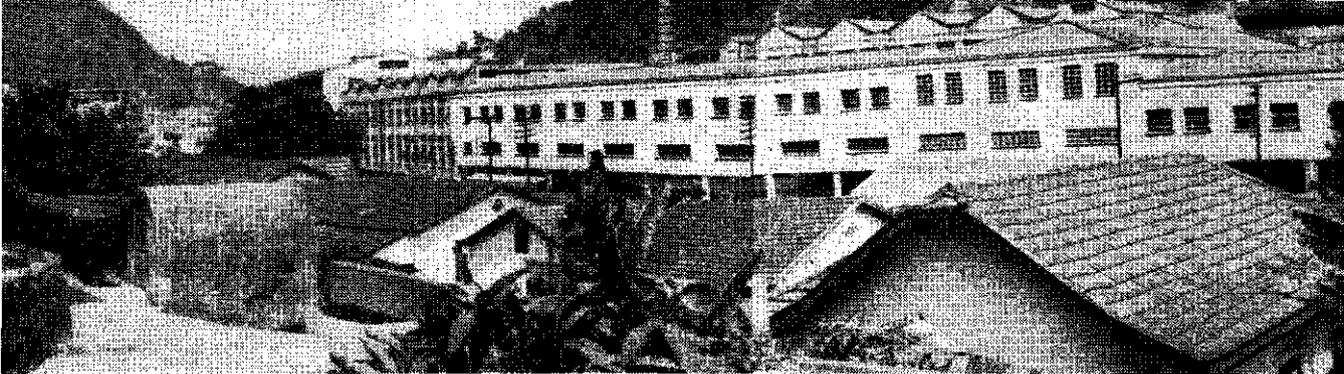


Fig. 10 — Fábrica de tecidos — No Morim, o maior estabelecimento têxtil é a Fábrica Dona Isabel, que ocupa largo trecho do vale do Palatinato, entre as ruas Sé Earp e Dona Teresa. Apresentando o mesmo formato característico das fábricas petropolitanas, permite ainda observar através do estilo diferente dos prédios, as ampliações que recebeu nos vários anos de sua existência. (Foto do autor).

Também no gênero metalurgia Petrópolis conta com uma especializada fábrica de talheres, a Alfa, que obtém uma produção diária de 150 000 peças, fabricando talheres de alumínio, niquelado e de aço inoxidável.

O reflexo do processo de industrialização brasileira está presente em Petrópolis, onde vêm juntar-se a alguns gêneros já instalados mais anteriormente, novas fábricas, que explicam a maior diversificação de importação de matérias-primas nos últimos anos.

Elas produzem máquinas para malharia (Máquinas de Malharia Coppo S.A.), dentes plásticos (Dentsply S.A.), discos (Fonográfica Brasileira S.A.), sabões em pó, saponáceo, detergente (Cia. Carioca Industrial), essências aromáticas para alimentos e perfumarias (I.F.F. Essências e Fragrâncias), máquinas de refrigeração (Santa Maria Goretti Industrial S.A.), resistências para rádios (Telewatt do Brasil S.A.).

A medida que novos gêneros se estabelecem em Petrópolis, há necessidade de diversificar a importação de matéria-prima para atendê-los. De 1883 até 1930, a matéria-prima importante era constituída quase que somente de algodão, procedente do nordeste, através do pôrto do Rio de Janeiro e da estrada de ferro Leopoldina; por êstes meios de transporte chegavam ainda do estrangeiro o linho, o lúpulo e a cevada.

Mas a diversificação da produção obrigou não só a importação de matéria-prima mais variada, como exigiu a abertura de novas estradas de rodagem que ligassem melhor Petrópolis com o interior do Brasil, surgindo, então, rodovias que unem êste centro serrano à Rio-São Paulo ou à Rio-Bahia. Desta forma, nos últimos anos, o caminhão permitindo a entrega porta a porta, suplanta a ferrovia e desvincula Petrópolis da sujeição ao seu pôrto tradicional.

Em consequência, o algodão proveniente dos vários estados do nordeste passou a vir pela Rio-Bahia, da mesma forma que o algodão procedente de São Paulo e Minas Gerais vem pelas estradas que cortam o vale do Paraíba e a zona da Mata.

Pelo caminhão, são transportados ainda do interior do Brasil fios plásticos, como o nailon e o raion, além de gomas, entretelas, papelão e lã procedentes de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

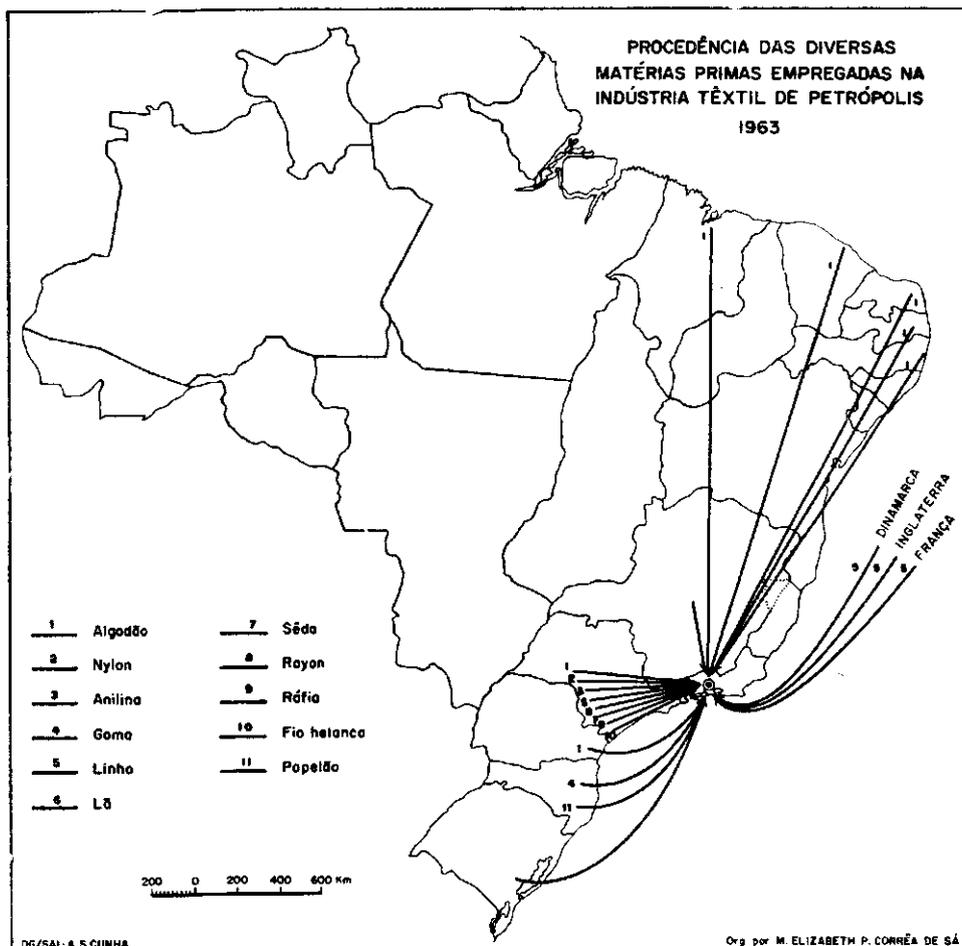


Fig. 12

Contudo, êsses diversos tipos de matéria-prima que entram no centro industrial de Petrópolis, poderiam levar à suposição de que nesta cidade existe uma extrema variedade de gêneros industriais, mas isto de fato não se verifica, pois Petrópolis contou desde o início com uma grande concentração de fábricas têxteis e assim permaneceu até hoje.

A transformação da matéria-prima em produtos industriais é obtida graças não só à colaboração do trabalho manual mas também ao emprêgo de diversificada maquinaria.

Sendo Petrópolis um velho centro industrial, possui maquinaria de muitos anos, principalmente no setor de indústria têxtil, que trabalha com numerosas máquinas estrangeiras, destacando-se entre elas, os teares belgas, ingleses, suíços, italianos, japoneses e franceses. Ora, as dificuldades de câmbio impediram a aquisição de novas máquinas, permanecendo as antigas em uso, um maior número de anos, às vêzes mais de cinquenta, o que não só diminui a eficiência da produção como acarreta dificuldades na modernização da produção e

explica a necessidade de maior número de mão-de-obra. Nos últimos anos foram introduzidos teares nacionais fabricados principalmente em São Paulo e teares de malharia fornecidos por uma fábrica local, a a Fábrica de Malharia Coppo.

Além destas dificuldades citadas para a maquinaria, encontramos a falta de indústrias químicas na cidade, de forma que as indústrias têxteis precisam mandar tingir seus tecidos em outros centros, próprios ou particulares, o que explica, por exemplo, que tenham às vezes estabelecimentos na Guanabara, como a Aurora, com fábrica na rua Real Grandeza, em Botafogo.

Aliás, datam de longa tradição as dificuldades de produção química em Petrópolis, antes muito mais dependentes de fora ou do estrangeiro como nos demonstra a história da Fábrica Werner.

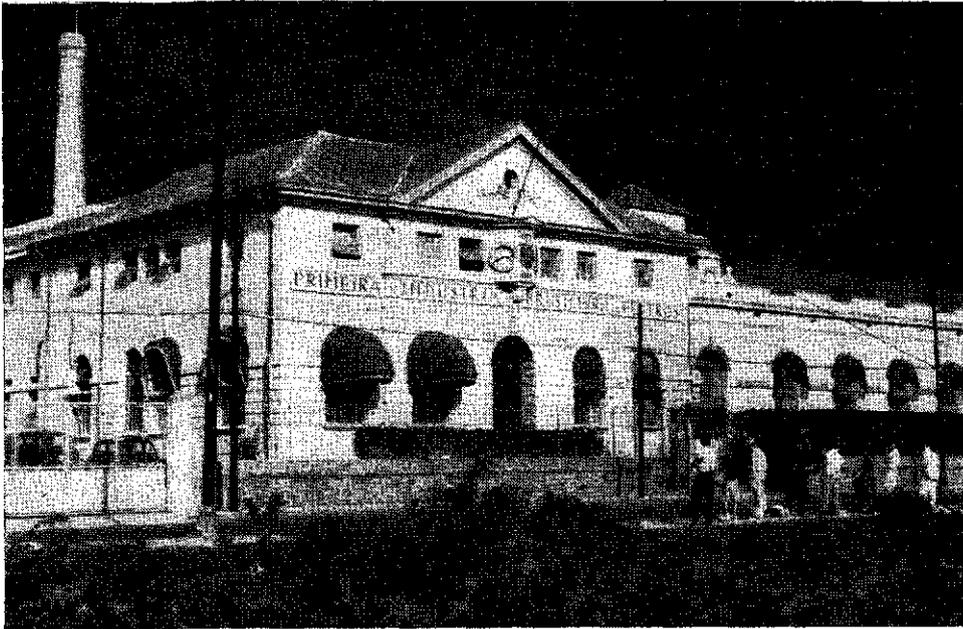


Fig. 13 — Fábrica de Feltros — Nesta foto tomada no Bairro Quartelão Brasileiro, podemos apreciar o estabelecimento que fabrica feltros especialmente para várias fábricas de papel no Brasil e cuja denominação — Primeira Indústria Brasileira de Feltros — confirma o papel pioneiro de Petrópolis em diversos setores da indústria nacional. (Foto do autor).

“Não havia ainda uma tarifa alfandegária protecionista para os tecidos de seda. Estes vinham de Lion, França; Como, Itália; Krefeld, Alemanha, por preços baixos e de lindos padrões. Para que a indústria nacional de sedas pudesse vender os produtos, era preciso fazer artigos especiais, muitas das vezes até em teares a mão. Foi na disponibilidade da mão-de-obra local que a Werner pôde crescer, pois na fábrica só permaneciam 2 ou 3 teares à mão; os outros eram distribuídos nas casas dos tecelões” *.

* PEDRO HEES — “Evolução do Quartelão Bingen”, in *Tribuna de Petrópolis*, outubro de 1962, suplemento do Clube de 29 de Junho, n.º 24, p. 2.

Trabalhava-se somente com fio de sêda animal e algodões bem finos, egípcios, mercerizados e tintas de Krefeld, na Renânia alemã; para isso a fábrica mantinha lá um agente comprador e distribuidor do fio às diversas tinturarias. Daqui eram mandadas as ordens de tintura bem como o grau de carga que o fio deveria levar.

À medida que crescia o estabelecimento, chegavam maquinarias. Desta forma Griffkes, sócio de Leopoldo Werner, trouxe da fábrica do pai, na Alemanha, teares e urdideiras. Também chegaram deste país, técnicos de tinturaria e estamperia.

Na medida em que se desenvolvia o parque industrial brasileiro, esta extrema dependência do estrangeiro foi desaparecendo, pois Petrópolis passava a estruturar seu parque industrial, baseando-se no abastecimento em outros pontos do território nacional.

3 — *A participação tradicional da energia elétrica* — No exame da estrutura do parque industrial petropolitano, destaque especial cabe à produção e consumo de energia elétrica, pois não só esta é uma das principais condições para que exista na atualidade um parque industrial, como, no caso especial de Petrópolis, foi uma das causas marcantes para o seu desenvolvimento.

Neste centro, três gêneros industriais evidenciam-se no consumo de energia elétrica, os têxteis, papel e papelão e o de produtos alimentares, e, entre êles, pela quantidade de estabelecimentos, o primeiro gênero, que aparece bem representado nesse consumo, sendo que os grandes estabelecimentos como o Dona Isabel, Petropolitana, São Pedro de Alcântara, Santa Irene e Linifício São José consomem entre 1 000 000 e 5 000 000 kWh anuais. Ainda dentro do gênero têxtil, mas já no ramo vestuário, vamos encontrar estabelecimentos que consomem maior quantidade de força.

Fora do gênero têxtil, aparecem alguns grandes estabelecimentos que consomem acima de 1 000 000 kWh anuais: são a Fábrica de Papel Petrópolis, a Ferraria Petropolitana, a Standard Brands do Brasil e a Cervejaria Bohemia.

Para explicar esta diversificação na quantidade de energia consumida, temos que levar em conta o tamanho do estabelecimento e a participação da energia na elaboração da matéria-prima. O primeiro é a causa principal do maior consumo das fábricas referidas, uma vez que em nenhuma fábrica de Petrópolis, a energia é parte constituinte da matéria-prima.

Os grandes estabelecimentos não só dispõem de muito mais motores em funcionamento, como possuem, muitas vezes, um funcionamento contínuo de 24 horas ou de 2 turnos, enquanto os estabelecimentos menores trabalham somente no espaço de 8 horas.

Nas fábricas de tecidos é a numerosa quantidade de teares o responsável pelo enorme consumo, não aumentando ainda mais, porque na secção de tinturaria, as caldeiras utilizam óleo para aquecimento da água.

Nas outras fábricas, como na Ferraria Petropolitana, não só o número de máquinas, mas a potência de cada uma ou de algumas delas, responde pelo grande consumo; da mesma forma, temos a fábrica de papel, onde o maquinismo não é numeroso mas representado por máquinas que ocupam alguns metros de extensão e que exigem grande potência em C.V. para entrar em funcionamento.

Ao contrário das matérias-primas e maquinarias, que vieram de fora, Petrópolis pode obter na serra, onde se localiza, o abastecimento de energia para seu consumo. Nos vales intermontanos, muito estreitos e favoráveis ao aproveitamento da energia hidrelétrica, encontrou, desde o início, como apreciamos, um fator local que está intimamente ligado ao seu progresso industrial.

Logo se organizou na sede municipal, para atender às fábricas, a Empresa Banco Construtor do Brasil, que fornecia energia a Petrópolis e à qual pertenceram os bondes da cidade. Para substituí-la foi assinado em 1947 um contrato de fornecimento de energia com a Companhia Brasileira de Energia Elétrica, integrada no grupo chamado Empresas Brasileiras de Energia Elétrica, subsidiária da American Foreign Power (AMFORP) comprada no final de 1964 pelo Governo Brasileiro.

Esta Companhia possui uma área de concessão relativamente pequena em comparação a de outras empresas de eletricidade que servem aos maiores centros industriais do Sudeste do Brasil, pois abastece apenas os municípios de Niterói, São Gonçalo, Petrópolis, Itaboraí, Maricá, Magé, Três Rios e Paraíba do Sul.

As instalações de que dispõe para atender aos consumidores, estão representadas por 4 usinas hidrelétricas e 2 termelétricas. As três primeiras estão situadas na bacia do rio Piabanha, nas proximidades da confluência deste com o rio Paraíba, em Três Rios.

A usina de areal (18 000 kW) está a montante da usina de Piabanha (9 000 kW), ambas situadas no rio Piabanha e a usina de Fagundes (4 800 kW) de menor capacidade, localizada no rio do mesmo nome e afluente do primeiro.

Para suplementar a geração hidrelétrica e principalmente atender às cidades de Niterói e São Gonçalo, a companhia construiu uma termelétrica em São Gonçalo, com a capacidade de 35 000 kW. Há ainda uma termelétrica menor em Niterói de 1 000 kW.

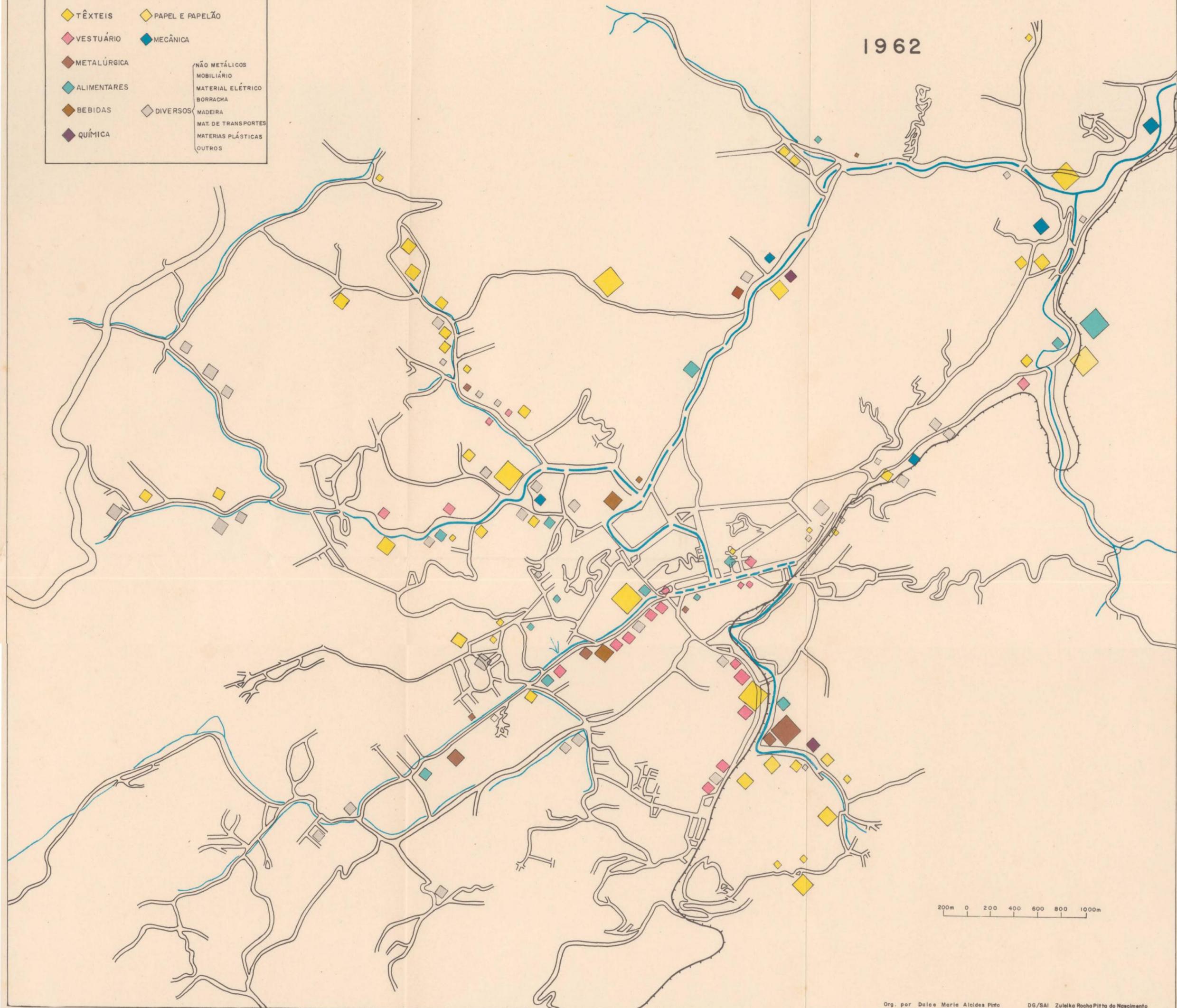
A soma do potencial hidrelétrico instalado, 31 880 kW, indica que êle é menor do que o termelétrico (33 500 kW), mostrando que o sistema da companhia, iniciado em área extremamente montanhosa, possui uma característica termelétrica, em desacôrdo, portanto, com as possibilidades físicas da área onde começou a operar.

Procurando atender ao crescimento do consumo, a companhia não só tem aumentado a capacidade instalada, como tem-se valido da compra de energia ao sistema vizinho, o da Rio Light; em 1962 adquiriu desta companhia 72 036 000 kWh para acrescentar aos 336 713 000 kWh da sua própria geração.

INDÚSTRIAS PETROPOLITANAS

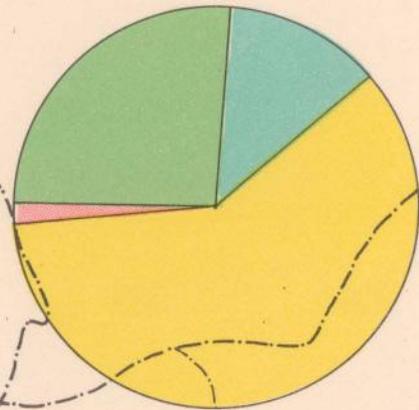
CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

1962

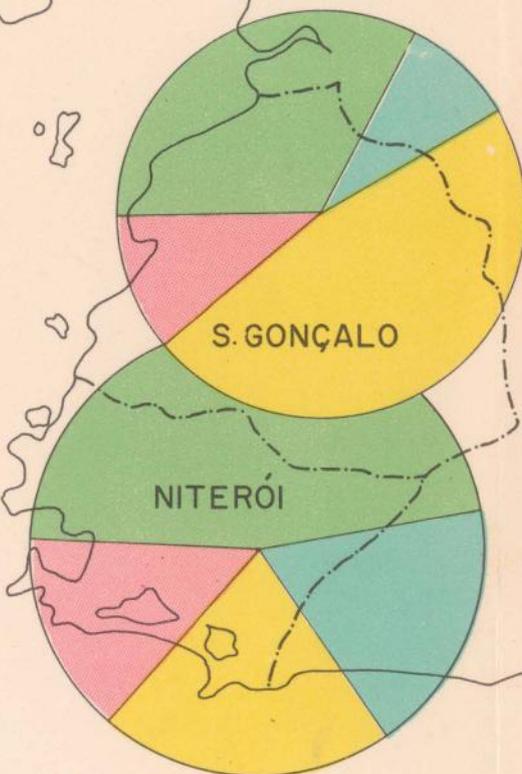


ÁREA DE CONCESSÃO DA CIA. BRASILEIRA DE ENERGIA ELÉTRICA (CONSUMO DE ENERGIA) 1962

PETRÓPOLIS



S. GONÇALO



NITERÓI

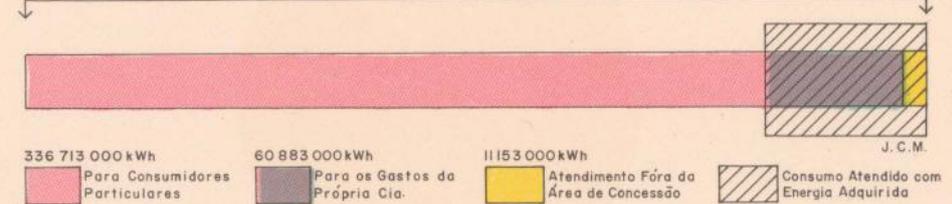
TIPOS DE CONSUMIDORES

- Residencial
- Comercial
- Industrial
- Tração Elétrica
Iluminação Pública
e Poderes Públicos
- Área de Concessão

2 0 2 4 6 8 10 km

DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PELA C.B.E.E. (1962)

PRODUÇÃO LÍQUIDA + ENERGIA ADQUIRIDA (408 749 000 kWh)

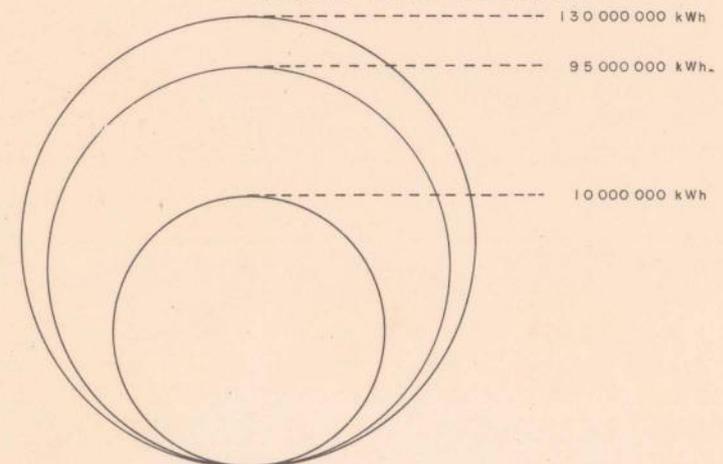


1000 kWh

VARIAÇÃO DE CONSUMO DE ENERGIA DA C.B.E.E.



CONSUMO TOTAL DE ENERGIA



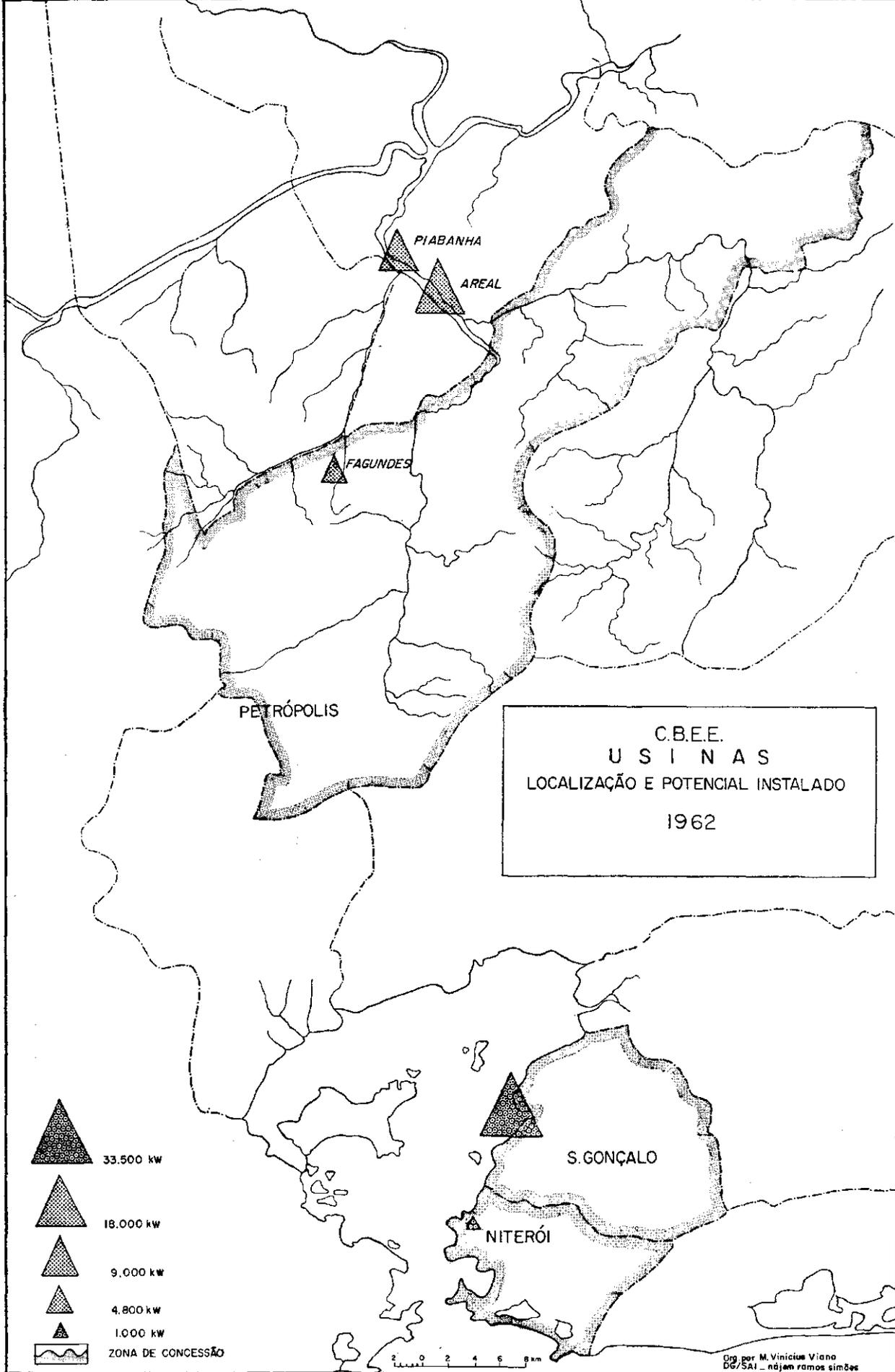


Fig. 16

O gráfico cronológico do consumo da companhia, entre os anos de 1952 e 1962, indica-nos que o mesmo tem crescido auspiciosamente depois de se ter mantido estacionário entre os anos de 1952 e 1954. gerando para consumo neste ano 180 000 000 kWh, a companhia atingiu, em 1962, a 336 713 000 kWh.

Uma análise do sistema da companhia constitui um fator a mais para demonstrar a importância da função industrial em Petrópolis, pois esta cidade dentro da área da Companhia Brasileira de Energia Elétrica é a que consome mais força, isto é, energia para fins industriais.

Um primeiro exame, ou seja, o do consumo total de energia pelos três municípios mais importantes do sistema CBEE, demonstra que o de Niterói ocupa o 1.º lugar com 126 822 000 kWh, estando Petrópolis em 2.º lugar com 95 339 000 kWh e São Gonçalo em 3.º, com 94 020 000 kWh.

A primazia da capital fluminense é obtida pela sua condição de cidade mais populosa que Petrópolis, sendo o total geral fortemente sustentado pela energia para fins domésticos (luz elétrica).

Porém a situação modifica-se substancialmente no consumo de energia para fins industriais (força), aparecendo em primeiro lugar Petrópolis com 57 100 000 kWh, seguido de São Gonçalo, 44 601 000 kWh e Niterói com 27 893 000 kWh.

Fazendo, ainda, um estudo mais detalhado, da energia, desta vez dentro da própria cidade de Petrópolis, teremos, também, aí demonstrado o papel que a indústria desempenha nas atividades econômicas deste centro serrano; desta forma verifica-se que o consumo de energia para fins industriais é da ordem de 57 100 000 kWh, ou sejam, 59,89% do consumo total, seguindo-se a luz elétrica com 24 789 000 kWh (26%), a luz para fins comerciais 11 753 000 kWh (12,33%) e finalmente a pequena representação dos tipos de consumidores incluídos nos setores iluminação pública e poderes públicos com 1 697 000 kWh, ou seja, apenas 1,78% do consumo total da cidade.

A comparação com São Gonçalo e Niterói mostrou a maior importância de Petrópolis no setor industrial dentro do sistema da companhia, mas podemos, também, apreciar a sua participação entre os centros da serra, servidos por outras companhias de eletricidade, sendo ainda Petrópolis que consome não só a maior quantidade de energia mas também a maior quantidade de força industrial.

Observa-se que Petrópolis e Friburgo apresentam a mesma semelhança quanto ao tipo de consumidor, ambos recebendo mais energia para fins predominantemente industriais, mantendo-se por outro lado a mesma disposição para os outros setores, ressalvados naturalmente o maior consumo de Petrópolis. Apenas Teresópolis difere, pois, não se tendo industrializado, consome energia predominantemente para fins residenciais.

CONSUMO DE ENERGIA NA ZONA SERRANA DO EST. DO RIO DE JANEIRO (1962)

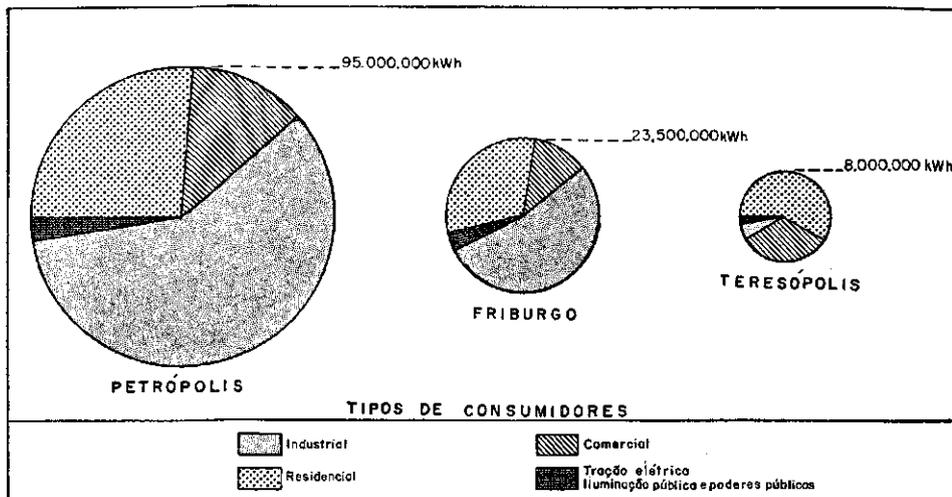


Fig. 17

Embora a energia elétrica tenha sido um dos grandes fatores para a instalação e desenvolvimento das indústrias em Petrópolis, há, hoje em dia, não só racionamento como alguns outros problemas.

A oscilação de voltagem atinge a rotação dos motores, causando-lhes avarias ou alterando o ritmo das máquinas, fazendo-as produzir um pouco menos e o racionamento, que tem sido impôsto às fábricas, obriga-as a lançar mão de geradores próprios para não paralisarem suas atividades em algumas horas. Esta situação que não é peculiar a Petrópolis, mas a quase todos os sistemas de geração no Brasil, indica sempre uma desatualização das companhias de energia que não aumentaram, em tempo, o seu potencial instalado nas proporções necessárias ao consumo energético. A CBEE por exemplo só tem podido atender, e assim mesmo com racionamento, aos seus consumidores, graças à compra de energia que tem feito à Rio Light, revendendo-a. Podemos observar que num total de 408 749 000 kWh a companhia comprou em 1962, 60 883 000 kWh, sem o que não poderia atender aos seus gastos próprios e à demanda de sua área de concessão.

Problemas ligados ao pequeno volume d'água dos rios serranos e à incapacidade da companhia em melhorar seu potencial hidráulico instalado, explicam porque hoje em dia a CBEE possui maior parte de sua geração de fonte térmica, quando pela área montanhosa que ocupa, deveria ter em grande escala seu potencial instalado de fonte hidrelétrica.

4 — *Comercialização dos produtos petropolitanos* — Prosseguindo na análise dos elementos constituintes da estrutura do parque industrial petropolitano, examinemos a distribuição das mercadorias produzidas neste centro serrano.

Há uma distribuição de produtos para quase todos os estados do Brasil e para o estrangeiro ocupando, entretanto, os estados da

Guanabara e São Paulo, mais de 50% no consumo das mercadorias produzidas. Para o exterior seguem as máquinas de malharia, fabricadas pela firma Máquinas de Malharia Coppo S.A.

As indústrias têxteis ocupam o 1.º lugar na diversificação da distribuição, aparecendo o nordeste como consumidor em quase todos os estados. Os outros gêneros industriais, cuja organização industrial em Petrópolis é importante, não só pela mão-de-obra empregada, mas também pelo valor da produção, possuem também consumidores em todo o Brasil, como Standard Brands of Brazil Ltd., Telewatt, Máquinas de Refrigeração Plásticas e Metálicas Goretti, Ferraria Petropolitana, Fábrica de Talheres Alfa S.A., Indústrias Dentárias Dentsply S.A.



Fig. 18

Quando o mercado não atinge todo o território nacional é sempre orientado, pelo menos, para as principais cidades do Brasil, como Rio de Janeiro, São Paulo, Recife, Belo Horizonte e Pôrto Alegre.

Entre as indústrias alimentares, o destino das mercadorias, com exceção das que são produzidas pela Standard Brands, é orientado para o Rio de Janeiro, para a própria cidade de Petrópolis como, por exem-

plo, os produtos das fábricas de cerveja; outros gêneros como os de mobiliário, objetos de cerâmica e os tubos de cimento, têm também um mercado restrito.

Além das maiores malharias, que vendem suas mercadorias para várias praças do Brasil, há numerosos estabelecimentos do mesmo gênero, registrados ou não, que atendem especialmente às lojas do Rio de Janeiro e aos compradores individuais que vão à serra.

A comercialização dos produtos demonstra a grande dependência do parque industrial petropolitano em relação à praça do Rio de Janeiro, pois quase tôdas as fábricas mantêm escritórios na metrópole carioca, onde são feitas as encomendas e o despacho das mercadorias, explicando-se tal dependência pelas facilidades que a mesma oferece, à praça petropolitana, principalmente no setor bancário e nas comunicações telefônicas e telegráficas.

As vendas são feitas em geral através de representantes que as firmas mantêm nos estados, sendo poucas aquelas que vendem com escritório localizado em Petrópolis.

Este tipo de comercialização explica a ausência de abastecimento de produtos industriais petropolitanos ao comércio local, pois as lojas da cidade são em geral filiais das matrizes do Rio de Janeiro que as abastecem. Isto se verifica até nos frutos e legumes da área serrana, que são vendidos muitas vezes, primeiramente para o mercado do Rio e depois comprados pelos vendedores petropolitanos para distribuição na cidade.

As mercadorias são transportadas por caminhões alugados pelas fábricas, sendo o frete pago pelo comprador, pois poucas emprêsas dispõem de transporte próprio. Além do caminhão, usa-se em casos especiais o avião; a fábrica Goretti, por exemplo, despacha seus refrigeradores, a partir do Rio de Janeiro, por este meio de transporte, em virtude da delicadeza dos seus produtos, da mesma forma as caixas de gravatas são freqüentemente despachadas por aeronaves.

AS VINCULAÇÕES COM O RIO DE JANEIRO

Através da evolução histórica demonstramos como Petrópolis existiu sempre em função do Rio de Janeiro. A estrada que por ela passava era uma contingência da ligação desta cidade com o interior; o palácio imperial uma residência de verão do imperador, que administrava no Rio de Janeiro; a estrada de ferro que atingiu o sítio petropolitano, visava atingir o vale do Paraíba e a zona da Mata mineira para a exportação do café pelo pôrto situado na baía de Guanabara; este encontra-se profundamente ligado às raízes desta cidade serrana, tendo através de sua existência contribuído para a chegada dos colonos à cidade e permanece ainda na atualidade como importador de matérias-primas e maquinaria para o centro petropolitano.

Estas íntimas vinculações com a metrópole carioca, transformaram Petrópolis desde o início de sua industrialização num satélite desta grande cidade. Antes de analisarmos os elementos que nos permitem usar esta classificação para o centro serrano convém que façamos uma explicação sobre esta terminologia.

Para que uma cidade seja considerada um satélite industrial de uma metrópole, ou de um centro regional, são necessárias relações de dependência, avultando entre elas o domínio financeiro que se faz através da presença da sede das firmas na metrópole, o que condiciona a compra de matérias-primas e a venda de mercadorias pela matriz, permanecendo no satélite industrial o estabelecimento.

Também, os capitais instalados na cidade menor, devem provir especialmente da cidade maior à qual se liga financeiramente. E realmente não estando em área agrícola, e ao mesmo tempo muito próxima do Rio de Janeiro, Petrópolis não pôde ter investido em sua indústria capitais provenientes da agricultura, posto que estes ao deixarem a agricultura cafeeira do vale do Paraíba, dirigem-se diretamente ao Rio de Janeiro para serem aplicados no comércio carioca.

Recebendo capitais do Rio de Janeiro, ou através dêle, as firmas instalaram-se na metrópole em virtude das facilidades de comunicações com outros centros do Brasil e do exterior e em virtude da existência nela de rédes bancárias. Daqui estas firmas providenciavam a compra de matéria-prima, e a venda dos produtos. A elas se dirigem por telefone e telegramas todos os interessados ou os representantes que as firmas mantêm nos estados. Os inquéritos realizados em Petrópolis, em 75 estabelecimentos, confirmaram estas relações, pois sempre se obtinha, como resposta, que as emprêsas possuíam sede na metrópole carioca.

Entre as fábricas de Petrópolis cujos capitais são originários da cidade do Rio de Janeiro, temos a Fábrica Aurora, São Pedro de Alcântara, Linco Industrial S.A., Fábrica de Gravatas Moreno, Castro & Cia. Ltda., Tecelagem Safira S.A., Tecelagem Joana S.A., Companhia Fábrica de Papel Petrópolis, Fábrica de Artefatos Famet, Fábrica Patrone, Fono-Gráfica Brasileira, além de outros cujos donos são, ou foram estrangeiros, e cuja origem do capital não se conseguiu determinar, mas que tudo indica tiveram relações com o Rio de Janeiro, como as fábricas Dona Isabel e Petropolitana.

Não é somente no comando financeiro que se configura a situação de satélite industrial de Petrópolis, mas, também, nas relações técnicas, pois se verificou que existe já na indústria petropolitana uma concentração vertical, não dentro do sítio petropolitano, mas entre êste e o Rio de Janeiro, pois há estabelecimentos nas duas cidades, de uma mesma emprêsa para completarem a produção; por exemplo a Fábrica Aurora possui dois estabelecimentos, um no Alto da Serra, em Petrópolis e outro na Rua Real Grandeza, no bairro de Botafogo, no Rio de

Janeiro, para acabamento do tecido; uma das fábricas de gravatas, confecciona o tecido em Petrópolis e faz a gravata em seu estabelecimento do Rio de Janeiro.

Por outro lado, os industriais são moradores do Rio de Janeiro e têm fábricas e casas de veraneio em Petrópolis; da mesma forma os gerentes das fábricas são, muitas vezes, moradores dos bairros cariocas e tiveram toda sua formação técnica e cultural no Rio de Janeiro e os técnicos, que em geral são estrangeiros chegaram à cidade depois de contatos com as indústrias na metrópole carioca.

As vinculações continuam, ainda, através das compras dos produtos petropolitanos pelos consumidores cariocas; somente no setor têxtil, o Rio de Janeiro adquire 50% das vendas e em alguns outros, a maioria dos produtos se destina a esta cidade.

Mas um parque industrial estando em terceira colocação no estado do Rio de Janeiro, dotado, como se apreciou, de estabelecimentos de diversos gêneros e de mão-de-obra numerosa, já dispõe de força própria para gerar relações industriais de vida independente que poderão ampliar-se ainda mais. Por isso, Petrópolis não é apenas uma continuação do Rio de Janeiro, possui capitais próprios e relações internas e interserranas que escapam ao controle do complexo industrial carioca.

Os capitais próprios originários de Petrópolis estão ligados a uma atividade artesanal ou à acumulação de dinheiro, oriundo de um trabalho prolongado de um operário ou gerente numa determinada fábrica. Um grande estabelecimento metalúrgico, a Ata Combustão S.A., é um exemplo de capital local, pois originou-se da poupança que seu dono fez como mecânico de uma indústria de queimadores de óleo, instalada num barracão. Hoje, a fábrica constrói caldeiras a vapor e acessórios para todo o Brasil.

Estes capitais radicados em Petrópolis, mantiveram-se sempre nas mãos das mesmas famílias e embora tenham se estruturado no início como empresas individuais, evoluíram para uma falsa sociedade anônima, pois se mantêm nas mãos do mesmo dono que distribui ações entre seus familiares. Naturalmente estão excluídas desta classificação os capitais que pertencem às empresas estrangeiras.

Também algumas fábricas demonstram a evolução e aperfeiçoamento do parque industrial petropolitano, tornando-o independente do Rio de Janeiro ou de São Paulo. A Estamparia Petropolitana tingindo tecidos para as fábricas têxteis e a Fábrica de Malharia Coppo, fornecendo teares às mesmas, são exemplos de estruturação dentro do centro industrial, da mesma forma que as relações entre Petrópolis e Friburgo na compra de fios de tecelagem, indicam trocas entre os centros serranos, liberando-os de outros centros mais distantes.

Em setores importantes da indústria petropolitana, a dependência não é em relação a um centro maior nacional mas de dependência internacional, refletindo um caráter da estruturação da indústria no Brasil. É uma independência tanto econômica como financeira.

Desta forma, temos em Petrópolis numerosas empresas que têm sua sede no estrangeiro. Temos a assinalar a I.F.F. Fábrica Essências e Fragrâncias, com 30 fábricas no mundo e com matriz em New York, as Máquinas Malharia Coppo S.A., com estabelecimentos no Líbano e na Espanha; Companhias Standard Brands do Brasil, tendo a matriz nos EUA e filiais no Rio de Janeiro e em outras 20 cidades do Brasil.

As vinculações continuam, contudo, íntimas com o Rio de Janeiro e se completam pelo ambiente social desta cidade serrana que lê e ouve o Rio de Janeiro e dela recebe os numerosos veranistas e visitantes todos os anos.

BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, MARIO NORONHA

1940. *A cooperação dos portugueses em Petrópolis*, 305 pp., Petrópolis, Editôra Vozes Ltda..

ALMEIDA, JOSÉ NICOLAU TINOCO DE

1885. *Petrópolis — Guia de Viagem*, 75 pp., Rio de Janeiro, Tipografia L. Winter.

ARBOS, PHILIPPE

1946. "Petrópolis, Esboço de Geografia Urbana", in *Boletim Geográfico*, ano IV, n.º 37, abril de 1946, pp. 18-25 (Parte I) e *Boletim Geográfico*, ano II, n.º 38, maio de 1946, pp. 133-148 (Parte II), Rio de Janeiro, IBGE — CNG.

AULER, GUILHERME

S/d. "Primeiros proprietários em Petrópolis", in: *Coletânea de recortes de jornais*, Biblioteca Municipal de Petrópolis, inédito.

CAVALCANTI BERNARDES, LYSIA MARIA

1958. "Nova Friburgo, uma cidade serrana fluminense", in: *Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, vol. V, tomo II, pp. 13-44, São Paulo, A.G.B.

CASTRO ALBUQUERQUE, JULIO POMPEU DE

S/d. *Album-guia da Cidade de Petrópolis*, Petrópolis, Oficinas Gráficas de L. Silva & Cia..

CORRÊA FILHO, VIRGÍLIO

1947. "Cidades Serranas", in: *Revista Brasileira de Geografia*, ano IX, n.º 1, janeiro-março, pp. 3-56, Rio de Janeiro, IBGE — CNG.

DEISTER, JORGE

1962. "Bingen e sua mais bela jóia", in *Tribuna de Petrópolis*, n.º 24, Suplemento do Clube 29 de Junho, pp. 6-7.

1962. "Mosela: Lendas e Fatos", in: "Caderno Mosela" in: *Tribuna de Petrópolis*, pp. 2-6.

DELPECH, ADRIEN

1909. *Petrópolis*, 374 pp., Paris, Ernest Flammarion Editeur.

FROIS, GABRIEL KOPKE e LIVIO, TITO

1963. "Toponímia Urbana de Petrópolis" in: *Jornal de Petrópolis*, ano XXXIX, n.º 218, 29 de setembro.

GARDEN, C.

1943. *Flagrantes de Petrópolis*, 220 pp., Rio de Janeiro, Empresa A Noite.

HEES, PEDRO

1962. "Evolução do Quarteirão Bingen" in: *Tribuna de Petrópolis*, n.º 24, Suplemento do Clube 29 de Julho, pp. 2 e 3, outubro.

LACOMBE, AMÉRICO J.

1940. *Paulo Barbosa e a função de Petrópolis*, 76 pp., Petrópolis, Tipografia Ipiranga.

LACOMBE, LOURENÇO LUÍS

1953. "História de Petrópolis (Resumo Didático) II — A Colonização" in: *Tribuna de Petrópolis*, 9 de setembro.

L'ALLEMENT, ROBERTO AVE

1953. *Viagem pelo sul do Brasil no ano de 1958*, 1.º vol., Rio de Janeiro Instituto Nacional do Livro.

MAIA FORTE, JOSÉ MATOSO

1929. *As Estradas de Rodagem Rio-São Paulo, Rio-Petrópolis e União e Indústria*, 171 pp., Rio de Janeiro.

MONTE, PAULO

1925. *Corografia de Petrópolis*, 127 pp., Petrópolis, Tipografia Ipiranga.

RAFFARD, HENRI

1895. "Jubileu de Petrópolis" in: *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, tomo LVII, Parte II.

SODRÉ, ALCINDO

1929. *A Cidade Imperial: Alma e Paisagem de Petrópolis*, 110 pg.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS

1943. *Centenário de Petrópolis* — Trabalho da Comissão do Centenário, 7 volumes, Petrópolis, Tipografia Ipiranga.

COMPANHIA PETROPOLITANA

1961. *Relatório da Companhia (1873-1960)*.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

1957. *Cidade de Petrópolis*, 233 pp., Museu Imperial, Petrópolis, Artes Gráficas Uruguai S.A.

Mapas

COMPANHIA BRASILEIRA DE ENERGIA ELÉTRICA

1962. Sistema de Distribuição de Petrópolis, escala 1:10 000.

MAJINI, J.

1963. Mapa-Guia da Cidade de Petrópolis, escala 1:20 000, Gráfica Santa Mônica.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS

1945. Cidade de Petrópolis, 1.º distrito, escala 1:10 000.

Jornais *

A NOITE

1957. "As indústrias têxteis de Petrópolis", 30 de novembro.

JORNAL DO BRASIL

1964. "Petrópolis teve na natureza e em D. Pedro II os grandes aliados para o seu progresso", 1.º caderno, 26 de janeiro.

JORNAL DIRETRIZES

1946. "As realizações da Prefeitura de Petrópolis", 16 de janeiro.

TRIBUNA DE PETRÓPOLIS

1908. "Casas para operários".

1927. "A indústria de papel em Petrópolis", 13 de janeiro.

1945. "Petrópolis de outros tempos" (1903), 5 de agosto.

1945. "Companhia Cervejaria Bohemia", 29 de junho.

1958. "Relatório do Diretor José Maria Jacinto Rabelo em 1956", 1 de janeiro.

1960. "Os colonos que chegaram em 29 de junho de 1845", suplemento do Clube 29 de Junho.

1960. "Estatística da Imperial Colônia de Petrópolis, em 31 de dezembro de 1846 pelo Escrivão Frederico Damch, suplemento do Clube 29 de Junho.

1963. "Ofícios do Superintendente Julio Frederico Koeller ao Mordomo da Casa Imperial" in: Suplemento do Clube 29 de Junho, março.

SUMMARY

Among the cities placed in the "Serra do Mar" valleys, Petrópolis constitutes itself the most developed industrial center.

The causes of that major expansion are initially showed by the author, when he analyses the advantages of the position that Petrópolis possess in face to Rio de Janeiro, marking, too, the importance of the official protection that was be dispensed to it by the emperor Dom Pedro II, choosing it for to be the seat of his summer vacation's palace.

In the analysis of this local factors, study the contribution of the climate, of the hydrography and of the foreign hand labor. That had began to come to the sierra's valleys to occupy an agricultural colony, projected by the german engineer, naturalized as a brazilian citizen, Julio Frederico Keller however because the failure of its agricultural destination, was transformed in an urban center that had began to utilize, in the craftsmanship, the hand labor that was disjoined from the country's production.

Among the primaries industrial genders established, had spread that of textile industry through the numerous knitwears dispersed by the whole city, having however in the year 1849 a "workshop" pertaining to the french Alfred Gand has employed 30 workers. Some years latter it has emerged the first big factory of the city, the Petropolitana at the Cascatinha.

The hand labor it has been plentiful and qualified by the tradition, Petrópolis was growing because of Rio de Janeiro for whose consumer market has fabricated the most varied products.

But, besides the diverse genders that was established latter, itself reveals that the sierra's city had continued as a textile center which occupy 64% of the employed hand labor in the industries.

However, as well as the genders of textiles that maintains its percentage and to ramify itself across the proliferation of the knitwears emerges, also from 1955 a serie of others industrial's genders of which factories is placed near to the highway's axes.

Nevertheless, in spite of the fact of that tradition and also because the high degree of the petropolitana's textile industry's specialization, but yet persist the difficulties in the production's line, principally in the chemical industry that depends plenty of the major centers like Rio de Janeiro and São Paulo.

In the analysis of the energy's consumption for industrial determination emerges also the importance of Petrópolis, that is due to its industrial function spends more kWh than Niterói, São Gonçalo and Nova Friburgo.

Marking at last the analysis of the links of the petropolitana's industrials enterprises with Rio de Janeiro where they have theirs seats and where lives a great part of its landowner comes the author to the conclusion that Petrópolis is an old industrial satellite of the industrial complex of Rio de Janeiro.

Versão de LÊDA CHAGAS PEREIRA RIBEIRO.

* Além dos artigos de jornais especificados podem ser também consultados sobre as indústrias de Petrópolis os seguintes números: *Gazeta de Petrópolis* (20-10-1900), *Jornal de Cascatinha* (8-8-1943), *Jornal de Petrópolis* (23-5-1929, 21-7-1952, 25-12-1925), *Mercantil* (16-2-1876, 5-3-1879, 25-5-1885, 21-12-1891), *O Comércio* (25-4-1926), *Tribuna de Petrópolis* (12-10-1952, 10-5-1952, 29-6-1952, 29-6-1945, 1-1-1929, 1-1-1920 e 8-7-1908).

RÉSUMÉ

Parmi les diverses villes situées dans les vallées de la Serra do Mar, c'est Petrópolis le centre industriel le plus développé.

L'auteur montre d'abord les causes de cette expansion en faisant remarquer l'excellence de sa position par rapport à Rio de Janeiro et l'importance de la protection qui lui concéda l'Empereur D. Pedro II. Elle a été choisie pour être le siège de son palais d'été.

En analysant les facteurs locaux, il fait ressortir la contribution du climat, de l'hydrographie et de la main-d'oeuvre étrangère. Cette main-d'oeuvre, constituée surtout d'allemands, était venue fonder une colonie agricole, à Petrópolis. Les plans avaient été faits par un ingénieur allemand, naturalisé brésilien, Julio Frederico Keller. Le but agricole ayant échoué elle se transforma en un centre urbain et la main-d'oeuvre, n'étant plus utilisée dans l'agriculture, trouva un emploi dans l'artisanat.

Parmi les industries qu'on eut installées celle du tissage eut un grand succès. Plusieurs fabriques de mailles se répandirent à travers la ville. En 1849, il y avait même un atelier "oficina" appartenant à un français, Alfred Gand, qui employait 30 ouvriers. Quelques années plus tard apparut, à Cascatinha, la première grande fabrique de la ville, la "Petropolitana".

Avec une main-d'oeuvre abondante et qualifiée par une tradition, Petrópolis se développa en fonction de Rio de Janeiro. Les produits les plus variés qu'elle fabriquait se destinaient au marché de cette ville.

Aujourd'hui l'industrie petropolitaine est très variée. Mais la textile est encore la plus importante; 64% de la main-d'oeuvre industrielle lui appartient.

Mais, si d'un côté l'industrie textile maintient son pourcentage et se ramifie à travers de nouvelles fabriques de mailles, à partir de 1955 surgit toute une série d'autres industries qui se localisèrent aux proximités des routes.

Cependant, malgré la tradition et le grand degré de spécialisation de l'industrie textile petropolitaine, il y existe encore quelques difficultés dans la production; surtout par rapport à l'industrie chimique qui dépend en grande part des centres plus importants comme Rio de Janeiro ou São Paulo.

Quant on analyse l'emploi de l'énergie électrique à des fins industrielles, on comprend l'importance de Petrópolis. À cause de sa fonction industrielle elle utilise plus de kWh que Niterói, São Gonçalo et Nova Friburgo.

En étudiant les liaisons des entreprises industrielles petropolitaines avec Rio de Janeiro où elles maintiennent leurs sièges et où habitent un grand nombre des propriétaires, l'auteur conclut que Petrópolis est un vieux satellite industriel du complexe industriel de Rio de Janeiro.

Versão de OLGA BUARQUE DE LIMA.