

ENGENHEIROS ALEMÃES NO RIO GRANDE DO SUL, NA DÉCADA 1848 — 1858

Günter Weimer

Quando Caxias conseguiu fazer um acerto com os líderes da Revolução Farroupilha que, em troca de um «pagamento de indenização», depuseram armas, estava-se encerrando a fase mais agitada da política brasileira. Na medida em que foram sendo debelados os movimentos insurreccionais que agitaram o país durante o período da Regência, foi-se afirmando, gradativamente, o poder central. Depois de assinada a paz no extremo sul e no nordeste, criou-se uma conjuntura econômica muito favorável ao desenvolvimento do país. Segundo o mestre Sérgio Buarque de Holanda:

«Mesmo depois de inaugurado o Regime Republicano, nunca, talvez, fomos envolvidos em tão breve período, por uma febre tão intensa de reformas como a que se registrou precisamente nos meados do século passado e principalmente nos anos 51 à 55. Assim é que em 1851 tinha início o movimento regular de constituição das sociedades anônimas; na mesma data funda-se o segundo Banco do Brasil que se reorganiza três anos depois em novos moldes, com unidade e monopólio das emissões; em 1852, inaugura-se a primeira linha telegráfica na cidade do Rio de Janeiro. Em 1853, funda-se o Banco Rural e Hipotecário, que, sem desfrutar de privilégios do Banco do Brasil, pagará dividendos muito mais avultados. Em 1854, abre-se ao tráfego a primeira linha de estrada de ferro do país — os 14 quilômetros e meio entre o Porto Mauá e a Estação Frágoso. A segunda, que irá ligar a Corte à Capital da Província de São Paulo, começa a construir-se em 1855.

A organização do crédito bancário, literalmente inexistente desde a liquidação do primeiro Banco do Brasil, em 1829, é o conseqüente estímulo à iniciativa particular, à abreviação e o incremento dos negócios, favorecidos pela rapidez maior das notícias, o estabelecimento enfim, de meios de transporte modernos entre os centros de produção agrícola e as grandes praças comerciais do Império, são algumas das conseqüências mais decisivas de tais sucessos». (1).

Mas a conquista mais significativa deste período foi, sem dúvida, a aprovação da Lei Eusébio de Queiroz de 1850 através da qual se proibia a importação de mão-de-obra escrava. Finalmente os 'barões do café', que passariam a dominar a política de então, haviam-se convencido de que a produção através de mão-de-obra livre era muito mais rentável do que através do trabalho escravo. Implantou-se o regime de parceria e o café produziu resultados espetaculares. De uma produção de 8.801 arrobas em 1836 passou a 355.550 arrobas produzidas em 1854 (2).

Com a extinção do tráfico de escravos, um considerável capital deixou de fluir para a mão de traficantes estrangeiros e o capital disponível passou a fo-

mentar investimentos mais vantajosos para o desenvolvimento nacional.

«Essa extinção de um comércio que constituía a origem de algumas das maiores e mais sólidas fortunas brasileiras do tempo, deveria forçosamente deixar em disponibilidade os capitais até então comprometidos na importação de negros. A possibilidade de interessá-los firmemente em outros ramos de negócios não escapou a alguns espíritos esclarecidos. A própria fundação do Banco do Brasil em 1851, segundo parece, relacionado com um plano deliberado de aproveitamento de tais recursos na organização de um grande Instituto de Crédito...

«Pode-se assim dizer que, das cinzas do tráfico negreiro, iria surgir uma era de aparato sem precedentes em nossa história comercial. O termômetro dessa transformação súbita pode ser fornecido pelas cifras relativas ao comércio exterior do Império. Até 1850, nossas importações jamais tinham chegado a atingir a soma de sessenta mil contos por ano. Entretanto, no exercício de 1850-51, alcançaram, de um salto, 76.918.000*000, e no ano 1851-52, 92.860.000*000. De então por diante, até 1864, registram-se alguns declínios que, contudo, não afetam a tendência geral para o progressivo aumento de quantidades e valores» (3).

Na província de São Pedro, no entanto, as perspectivas não eram tão alvissareiras. No plano militar, as oligarquias rurais haviam sido derrotadas. Não haviam conseguido os seus intentos separatistas nem tampouco impôr suas reivindicações no plano econômico. O ponto crítico era o charque que se constituía no maior produto de exportação da província. Seu consumo se restringia à dieta dos escravos no centro do país. Em conseqüência, haviam dois fatores que forçavam a baixa de preço no mercado nacional. Em primeiro lugar, o preço deveria ser o menor possível para que os gastos da produção do café fossem os menores. Disto os cafeicultores fluminenses e paulistas cuidavam com todo o carinho. Os riograndenses não dispunham uma forte representação junto ao governo central que conseguisse impôr uma política de preços favoráveis à província.

Mas havia um segundo fator que era de maior importância que o anterior. O charque não era um produto exclusivo da província. Nos dois lados do Prata haviam-se instalado os saladeros que forneciam o produto a menores preços que os riograndenses.

Segundo Fernando Henrique Cardoso:

«O charque e os couros do Rio Grande não podiam competir, em condições normais de mercado, porque se custou era maior... O custo de produção, por sua vez, era maior porque o trabalho escravo apresentava menor produtividade que o trabalho livre do mercado platino.

Couty percebeu claramente que este era o ponto central da questão:

«Se um charqueador de Pelotas abate menos que seu concorrente do Sul se compra o gado igualmente caro, apesar de ter um mercado direto — uma tablada se, principalmente, sua produção pouco variável não é capaz de acomodar-se às variações do mercado de vendas, se, em conseqüência, os ganhos realizados são certamente menos consideráveis, é preciso atribuir tudo isso, segundo penso, a uma só e mesma causa: à diferença da mão-de-obra. No Rio da Prata a mão-de-obra é livre, e em Pelotas utilizam-se ainda escravos».

«A partir desta perspectiva é possível compreender, num nível mais geral e mais profundo de análise, tanto as causas da impossibilidade da economia gaúcha prosperar continuamente como, o que possui acentuada significação para a explicação da dinâmica da sociedade escravocrata, as contradições internas do sistema escravista de produção e as barreiras insuperáveis que este tipo de organização do trabalho impunha ao desenvolvimento da técnica de produção e, portanto, à própria expansão. Por isso, o sistema escravista estava destinado ao malogro desde o momento em que competia com economias organizadas à base do trabalho livre» (4).

No Rio de Janeiro e em São Paulo também se empregava a mão-de-obra escrava como no Rio Grande, mas havia uma diferença fundamental: havendo concorrência de mercado em que os charqueadores gaúchos tinham de competir com os saladeros platinos, foram jogados dentro de uma economia capitalista que lhes era desfavorável ao passo que o café era monopólio brasileiro no mercado internacional. Nestas condições, o Brasil podia, virtualmente, impôr os preços que lhe agradassem. E isto em benefício dos grandes cafeicultores. Este influxo de capitais para o Rio de Janeiro e São Paulo permitiu que os cafeicultores se readaptassem às novas condições e, aos poucos, foram transformando a sua economia baseada na escravidão para outra, baseada no regime de parceria com os imigrantes estrangeiros.

Neste sentido a Lei Eusébio de Queiroz foi altamente benéfica aos interesses paulistas e desastroso para a economia riograndense. Se, por um lado, forçou a readaptação do sistema de exploração dos cafezais, o mesmo não aconteceu no sul. Com a interrupção do tráfico de escravos, os mesmos passaram a ser adquiridos no Rio Grande que, devido à alta do preço e à debilidade de sua economia, se viu forçado a vender a sua mão-de-obra que já era pequena.

«As causas tradicionais de instabilidade da economia gaúcha, e conseqüente encarecimento, de braços. Ainda uma vez, eram as Províncias do Norte as responsáveis (e beneficiárias) por essa dificuldade suplementar com que passaram a contar os charqueadores:

«Uma parte da População d'esta Província igualmente vai sofrendo desfalques em virtude de sua passagem para as nossas Províncias do Norte. Refiro-me à população escrava», dizia o mesmo Presidente (Correa da Câmara). A evasão tornou-se constante na década do 50 em diante...» (5).

Aqui se impõem as perguntas: — por que razão os charqueadores não substituíram, como fizeram os paulistas, a mão-de-obra escrava pela livre? — não havia um forte incremento da imigração alemã para a província logo depois da Revolução Farroupilha? — por que razão os charqueadores não lançaram mão desta força produtora?

A resposta a esta questão é altamente complexa. Fernando H. Cardoso atribui o fato à incapacidade de adaptação por parte dos charqueadores (6). Acostumados à exploração escravocrata, não teriam tido o suficiente tirocínio para se utilizar do trabalho livre. À falta de escravos, sucumbiram os escravocratas.

No entanto, esta explicação quer me parecer um pouco simplista. Acredito que, com o paulatino desaparecimento de escravos, o charque acabou por perder a sua importância no mercado. Nestas condições, a readaptação dos charqueadores teria de ser dupla: por um lado teriam de se organizar à base do trabalho livre e por outro, se dedicar a novas atitudes. O paulatino desaparecimento de escravos decretou a paulatina decadência do charque.

Este assunto necessitaria de investigações mais profundas. De qualquer maneira, constata-se que depois da Lei Eusébio de Queiroz o charque ainda se manteve por um curto período encabeçando a lista dos produtos de exportação e, em seguida, entrou em decadência. Por outro lado, toda a política da utilização da mão-de-obra livre se baseou na colonização, ou seja, na exploração agrícola da pequena propriedade.

Tudo isto mostra que as condições econômicas da província não eram das melhores. Contudo, a região não deixaria de usufruir, pelo menos periférica-

mente, província periférica que era, do desenvolvimento do centro do país. Havia razões políticas muito fortes para tanto. Os revezes nas contendas militares e as funestas conseqüências para a província da Lei Eusébio de Queiroz, enchiam os riograndenses de rancores contra o governo central. Competia, pois, a este evitar que no sul surgissem novos movimentos contestatórios. As fortes tensões e conflitos abertos entre a Província e o poder central criaram uma instabilidade administrativa muito grande. Basta dizer que no decênio ao qual se refere o presente trabalho, tivemos 14 presidentes provinciais, o que vale dizer que, em média, cada presidente ficava no poder provincial menos de 10 meses! Isto implica que era impossível a estes governantes se inteirar profundamente dos problemas locais. Aliás, esta nem era a sua função. Vinham, muito mais, como prepostos do governo central que os nomeava para resolver determinados problemas para depois deslocá-los para funções semelhantes noutras unidades do Império. Pertenciam eles à burocracia política imperial e sua ocupação era de presidentes provinciais profissionais.

Cardoso é mais radical.

«É mesmo sabido que a função precípua dos presidentes da Província era organizar e ganhar as eleições e que, portanto, seus interesses imediatos vinculavam-se ao Rio de Janeiro e não à clientela local, pois essa era facilmente controlada, em termos eleitorais, graças à burla organizada. Por outro lado, no Rio Grande do Sul tanto o poder efetivo dos presidentes da Província como seu comportamento, eram estranhos ao interesse local, encontraram condições que os acentuaram, por tratar-se de uma Província de fronteira onde a guerra e as tensões internacionais obrigavam ao fortalecimento da autoridade imperial.» (7).

Esta situação tornaria a administração provincial pouco propícia ao desenvolvimento de projetos de maior alcance. Cada novo presidente mudava os quadros administrativos a seu prazer. Qualquer injunção política poderia ser fatal ao quadro técnico local. O que valia era preservar a autoridade do Imperador. As tensões locais tinham que ser absorvidas de forma rápida e imediata. Em conseqüência as carreiras administrativas eram sobremodo instáveis. Os funcionários podiam rapidamente galgar altas funções para cair na desgraça pouco tempo depois. Esta situação não permitia uma organização administrativa coerente. Um pragmatismo imediatista emperrava a continuidade das obras públicas. O técnico dependia mais de suas habilidades políticas do que de sua capacidade profissional para permanecer em seu posto. Por vezes, nem estas eram suficientes como aconteceu em 1858 quando todos os engenheiros provinciais foram, sumariamente, demitidos!

Por todas estas causas o governo central se viu forçado a fomentar o empreendimento de grandes obras que, pelo menos, pudessem servir de resposta às insatisfações reinantes. Com o fim de quantificar os dados, fizemos um levantamento em nosso Arquivo Histórico e constatamos que dentre as obras orçadas e construídas, os valores envolvendo as obras públicas apresentaram a seguinte variação:

| anos | valores | fonte |
|-----------|---------------------|---------------------------------|
| 1830-1834 | 81.274\$863 réis | lata n° 376 AHE |
| 1846-1850 | 3.100.649\$376 réis | latas n° 376 e 378 do AHE |
| 1854-1858 | 4.146.464\$401 réis | latas n° 379 a 382 do AHE |
| 1869-1873 | 4.812.029\$705 réis | código Obras Públicas n° 15 AHE |

Isto demonstra que no quinquênio imediatamente posterior à Revolução houve um ingremento em torno de 40 vezes superior ao do mesmo período anterior à contenda.

As obras de maior impacto no período pós-revolucionário eram de caráter de melhoramento urbano como a construção da Casa de Câmara, do teatro São Pedro e da Cadeia em Porto Alegre e do cais e da Santa Casa de Misericórdia de Rio Grande, nas duas principais cidades legalistas.

Mas, na medida em que os coronéis rurais foram se refazendo do trauma da derrota armada, retomaram, rapidamente, as suas influências no poder provincial e fizeram com que as verbas fossem aplicadas no meio rural, onde a construção de pontes consumia a parte do leão. Nas obras orçadas e construídas no quinquênio 1846-50, temos a seguinte distribuição de verbas:

| setor | percentual | observações |
|------------|------------|---|
| edificação | 33,5% | deste, 13,7% foram aplicados no interior deste, 16,4% se destinava à obra do cais de Rio Grande a qual só muito mais tarde foi construída |
| urbanismo | 17,1% | |
| pontes | 38,8% | integralmente aplicado à zona rural |
| estradas | 3,0% | integralmente aplicada à zona rural |
| outros | 7,6% | basicamente, instalação de faróis |

O total de 3100 contos, redondamente, 20,5% se destinava a Porto Alegre, 26,2% às cidades do interior e 53,3% ao meio rural. Isto mostra, claramente, a debilidade do poder da incipiente burguesia riograndense (gaúcho, nesta época era um qualificativo ofensivo) diante do poderio do coronelato rural. Mal assinada a paz, a legalista e MUI LEAL E VALOROSA CIDADE DE PORTO ALEGRE se rendeu ao estamento pecurista que, apesar dos problemas econômicos, ainda estava longe de sua decadência política.

Surge aqui uma questão de importância no setor das obras públicas. Quem iria levar a bom termo as obras que o governo central se propunha a realizar? O empresariado do ramo da construção civil, se dispunha de recursos financeiros e de mão-de-obra escrava, não dispunha dos conhecimentos técnicos necessários. Em sua maioria tinha uma educação precaríssima. Basta dizer que o empresário da obra de maior vulto em construção de pontes, a do Passo do Jacuí, em Rio Pardo, Ferminiano Pereira Soares, deixou alguns poucos documentos escritos a próprio punho que são praticamente ilegíveis. O Inspetor das Obras Provinciais, (posto que corresponde hoje ao de Secretário de Obras), o Capitão Joan Alvarez Ferraz d'Eilly, chegava mesmo a confundir a titulação nobiliárquica de seu superior imediato, o conde, depois, barão de Caxias. Outros empresários não deixaram nenhum documento escrito a próprio punho porque, provavelmente, não sabiam escrever mais do que o próprio nome.

Quem, pois, poderia dirigir as obras que estavam sendo propostas?

Eram os técnicos estrangeiros que vinham com os imigrantes alemães. Eram, portanto, alemães (8). Ao que me consta as excessões foram o belga Pierre-Francois Alphonse Booth Mabilde que se tornaria o engenheiro de São Leopoldo; o obscuro francês Aimé Jacques Alexandre Goujaud que adotou o nome de Bonpland, de rápida passagem pela província, viveu muito tempo em Corrientes, Argentina; o francês Jean-Charles-Pompée Demoly, capitão da marinha que realizou vários trabalhos de topografia na província e o inglês James Johnson, com trabalhos ligados à mineração.

Estes arquitetos e engenheiros, mal chegados e totalmente desambienta-

dos ao novo meio, assumiram altos postos de forma surpreendentemente rápida. Foram investidos nestes postos quando ainda mal sabiam falar o português. Recebidos de braços abertos, constituíram a base pioneira da construção de nível de formação superior. Mas ninguém é pioneiro impunemente. E, por isto, eles pagaram um alto preço.

A FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA

De início julgo conveniente investigar qual teria sido a formação universitária destes técnicos que para cá vieram. Vale mesmo fazer-se a pergunta: — teriam tido realmente uma formação universitária completa? — qual teria sido a sua especialidade?

Lamentavelmente aqui os dados são bastante incompletos. De seguro sei apenas que Florian von Zurovski frequentou a Faculdade de Engenharia de Viena e que Phillip von Normann, depois de formado, fez um estágio na construção de estrada de ferro em Höganas, na Suécia. Von Normann se dizia engenheiro e arquiteto, Friedrich Heydtmann assinava como arquiteto e somente depois de contratado como engenheiro provincial, passou a assinar-se como engenheiro que corresponde a seu cargo e não a sua formação. De Peter Kleudgen não encontrei nenhum documento em que ele se assinasse como engenheiro embora existia uma ampla literatura que o qualificam como tal. Ao que tudo indica, somente Normann e Heydtmann tinham uma formação civil. Os demais eram engenheiros (se o eram) militares.

Constatada a existência de arquitetos e engenheiros, quero fazer algumas considerações sobre o estágio da evolução histórica destes conhecimentos.

Na arquitetura estava-se entrando na fase do historicismo eclético. Em 1828 o arquiteto Heinrich Hübsch publicou uma brochura com um título muito significativo: «Em que estilo devemos construir» em que defendia a tese de que seria impossível criar novas formas que fossem belas na arquitetura (9). Noutras palavras, praticava-se uma arquitetura que ficava encaçada no passado. Enquanto o corpo caminhava para frente, a cabeça estava virada para trás. E o resultado era grotesco: construíam-se teatros com formas de templos gregos, residências em formas de tumbas egípcias e outros disparates desta ordem. Não deve ter sido difícil ao criador de Frankenstein imaginar o seu monstro composto de parte de corpo de vários mortos e reanimado por algum espírito satânico: bastava olhar a arquitetura.

No começo do século XIX o arquiteto mais representativo na Alemanha era Karl Friedrich Schinkel (10), que se tornou famoso e admirado por seus projetos construídos em Berlim. Sua importância era tal que sua obra é o marco referencial de toda a arquitetura alemã daquela época. A característica de sua arquitetura era a maneira como integrava as formas clássicas com o espírito romântico nascente. Sua obra se situa na primeira fase do neoclassicismo cujo manancial de formas provinha diretamente da arquitetura grega e romana. Empregava um linguagem formal bastante sóbrio que ainda não fora influenciado pelo ecletismo afetado que caracteriza a arquitetura da segunda metade do século. Atinha-se a um historicismo radical que tomavam um aspecto de cenário pelo fato de que as formas já estavam superadas pela técnica construtiva.

Era uma arquitetura aristocrática: importavam as aparências, o conteúdo era secundário. Mas, apesar deste formalismo que tanto desprezo causa nos arquitetos de hoje, estava longe dos exageros dos anos posteriores. A maior inovação que Schinkel trouxe para a arquitetura foi o emprego de grandes painéis de vidro que influenciaram, um século depois, o arquiteto Mies van der Rohe.

Que os arquitetos aqui chegados fossem influenciados por esta corrente pode ser constatado na sobriedade do tratamento das fachadas, na tácita aceitação de influências de formas históricas superadas mas ainda em voga como o chamado «estilo colonial brasileiro», na imitação de um material por outro lado, (imitação de pedra de cantaria em argamassa era a mais comum). Todavia, o uso de grandes painéis de vidro aqui não foi empregado. Neste sentido continuaram encailhados no ranço das formas históricas. O melhor de Schinkel não foi aproveitado. Isto só aconteceria na geração posterior.

Felizmente também não aproveitaram o que havia de pior em Schinkel que era o seu «monumentalismo» que encontraria o seu apogeu doentio e megalomaniaco em Albert Speer, o tristemente famoso arquiteto do Terceiro Reich.

Dal se conclui que a influência de Schinkel nas obras dos arquitetos deste período pode ser constatado, porém, não de forma profunda. Preferiam o caminho médio: nada de inovador ou revolucionário, nada de passadismos radicais. Valia a imitação, a sobriedade, a encernação, a frugalidade que tão bem caracterizam o espírito burguês de então. Era o espírito protestante que vinha subverter o nosso catolicismo patriarcal, escravocrata e ritualista.

Os engenheiros militares devem ter recebido a sua formação dentro dos cânones das escolas politécnicas pós-napoleônicas, com seu racionalismo abstrato (mecânica racional, geometria descritiva, cálculo) e mais voltados para construções «utilitárias» que «monumentais». Como bons militares, estavam mais preparados no comandar que no saber. Seu forte residia mais no pragmatismo do que na ciência. Por isto sua participação se deu de forma preponderante na administração dos canteiros de obras do que no projeto, em cima da prancheta.

A TRADIÇÃO DE CONSTRUTORES ALEMÃES NA PROVÍNCIA DE SÃO PEDRO

Quando estes construtores aqui chegaram nos primeiros anos pós-revolucionários, já encontrariam uma boa tradição de construtores alemães na Província. Eram engenheiros militares que aqui haviam estado como mercenários contratados para lutar nas guerras platinas. Dentre eles, a figura de maior relevo foi o Capitão de Engenharia Samuel Gottfried Kerst que aqui fez sua estréia na carreira militar em 1826, quando tinha apenas 22 anos. Quando Pedro I caiu do poder, Kerst voltou à Europa. No exército prussiano galgou os mais altos postos militares chegando a ser secretário geral do Departamento da Marinha e conselheiro geral do almirantado prussiano. A partir de 1862 até a sua morte, em 1875, integrou a Câmara de Deputados da Prússia. Deixou uma vasta bibliografia sobre o Brasil que foi minuciosamente reunida pelo abnegado pesquisa-

dor Abeillard Barreto em cuja Bibliografia Sul-Riograndense também encontramos uma biografia de Kerst (11).

Em Porto Alegre, serviu sob o comando do marechal-de-campo Gustav Heinrich von Braun (12). Em 1830 foi encarregado da reforma geral do Quartel do 6º Batalhão de Cavalaria onde instalou tarimbas (estrados para camas, diríamos hoje) para 120 soldados. Sua maior dificuldade foi conseguir a aprovação para a colocação de pavimentação de pedra ao redor do Quartel o que era considerado um luxo desnecessário. Pela correspondência que deixou, percebe-se que era um homem muito ativo pois conseguiu localizar quase todos os materiais que necessitava nos mais estranhos lugares dos diversos quartéis da cidade. Sob suas ordens trabalhavam 2 pedreiros, 6 carpinteiros e 2 marceneiros ao salário de 1 milréis por dia. Como serventes trabalhavam reclusos pois, tudo indica, que a prática de trabalhos forçados era uma constante naqueles tempos.

Um mês e meio depois de iniciada a obra, recebeu por encargo construir uma cozinha no pátio do quartel. Para tanto precisou contratar 3 pedreiros e 2 carpinteiros externos ao quartel, aos quais pagou o respeitável salário de 3 milréis por dia.

Em 1824 veio o Capitão Johann Martin Buff que serviu no 28º Batalhão de Caçadores. Disponho de poucos dados sobre a vida pré-revolucionária deste engenheiro que daria muito a falar sobre si após a Revolução. Em 1829 levantou a «Planta da Villa de Nossa Senhora do Rosário de Rio Pardo levantada por ordem da Ilma. Câmara Municipal da dª. Villa» (13). No ano seguinte casou naquela cidade com Josefina de Melo e Albuquerque. Entre 1832 e 33 projetou uma cadeia para a vila de Cachoeira e a ponte sobre o rio Botucarai, na mesma comarca. Demais dados até o fim do período revolucionário me são desconhecidos.

AS PRIMEIRAS OBRAS

Logo após a chegada, estes técnicos foram engajados em serviços que diziam respeito à colonização como medição de terras, organização administrativa das colônias, distribuição de ferramentas a que os colonos tinham direito por força contratual. Por isto começaram sua vida no interior da Província. Na Capital ficaram somente dois. Friedrich Heydtmann, ao que tudo indica, começou logo a trabalhar na construção civil. Desconheço a data de sua chegada e, portanto, ao período em que se teria dedicado a estas obras. Certo é que em janeiro de 1850 já havia sido contratado para projetar duas importantes obras civil: a cadeia de Porto Alegre e a Santa Casa de Misericórdia do Rio Grande.

Phillip von Normann chegou em 1848 e logo foi contratado para administrar a compra e a distribuição das ferramentas aos imigrantes agricultores (14). Nesta função permaneceu até 1851 quando os encargos na construção absorveram todo o seu tempo posto que a partir da metade de 1850 fora encarregado de três importantíssimos projetos para a cidade:

- 1º projeto do novo teatro que viria a ser o Teatro São Pedro;
- 2º projeto da Casa da Câmara, onde também funcionaria o Poder Judiciário que foi construído ao lado do Teatro São Pedro;
- 3º concluir a obra da Igreja do Menino Deus.

Estes foram os dois primeiros técnicos contratados regularmente pela Província muito embora engenheiros militares houvessem dado sua colaboração eventual (15). As tarefas que os aguardaram eram tão grandes que o Presidente Oliveira Belo comunicou à Assembléia a necessidade de contratar mais dois engenheiros (16) o que não chegou a acontecer de imediato.

A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Através da documentação que deixaram, é difícil descobrir-se qual era a qualificação destes técnicos. Isto se deve ao fato de que, em havendo poucos profissionais, tinham de atuar em todas as frentes. Conforme a tarefa, assinavam com a titulação correspondente. Em se tratando de projetos, assinavam como arquitetos. Quando fiscalizavam uma obra, assinavam como engenheiros. Quando faziam um levantamento de terras, assinavam como topógrafos. Se estavam dirigindo uma construção, diziam-se mestres-de-obras. Não havendo nenhuma regulamentação profissional, o técnico era o que estava fazendo e não o que definia a sua formação.

Como cargo público, todos eram contratados como engenheiros e passaram a assinar como engenheiro provincial quando exerciam sua atividade em Porto Alegre ou engenheiro de comarca quando eram designados para o interior.

O importante era saber manejar o teodolito. Era este aparelho que dava o status ao engenheiro e eles próprios faziam questão de levá-lo em suas viagens. A bússola e a trena também os acompanhavam, mas o teodolito era fundamental. Isto se deve certamente ao fato de que a ocupação e a divisão das terras era um dos problemas mais candentes. E, ao que tudo indica, faziam amplo uso deste instrumento. Normann, por exemplo, fez vários levantamentos topográficos no interior durante suas viagens de visitas a obras, serviço que fazia à parte de sua função de engenheiro.

Pela polémica que se formou em torno da contratação de Heydtmann pela Câmara de Porto Alegre, sabemos com alto grau de certeza que ele realmente era arquiteto de formação (17).

Mas aqui surge um problema difícil de ser resolvido: o que significa o título de arquiteto de Heydtmann? Hoje, no Brasil, arquiteto é título de curso superior e, na Alemanha, de grau médio, correspondendo, entre nós, ao de desenhista qualificado ou projetista. Arquiteto, no sentido brasileiro da palavra, corresponde na Alemanha ao de Engenheiro Diplomado — Arquiteto. Qual teria sido o significado das palavras no Brasil e na Alemanha há cento e trinta anos? Não consegui sabê-lo. Por isto é necessário deixar a questão em aberto. Se afirmo que é altamente provável que fosse arquiteto, não afirmo com a mesma convicção de que tivesse um curso superior. Chego mesmo a duvidar disto porque Normann, num ofício, afirma que recebia um salário mais alto que o «mestre-pedreiro» Heydtmann porque tinha maiores estudos (18).

Normann deixou um documento em que se habilitava a construir faróis na Lagoa dos Patos no qual dizia que era engenheiro e arquiteto. Como arquitetura tem pouca coisa a ver com a construção de faróis, é provável que tivesse uma formação neste setor. Como afirma que construiu estradas de ferro na Suécia,

também é provável que tivesse uma formação de engenharia. De certeza sabemos apenas que Zurowski se formou na Faculdade de Engenharia de Viena (18).

Quanto aos demais, nada tenho de concreto. Suspeito que alguns nem tenham tido uma formação superior e que aqui tenham sido «promovidos» a engenheiro. Por exemplo, há um documento em que Karl Phillip Heydtmann irmão de Friedrich Heydtmann aparece como carpinteiro (19). Dois anos depois, resurge como engenheiro (20) e posteriormente encaminha, nesta qualidade, projeto e orçamento de uma estrebaria na Chácara dos Meninos, de propriedade estatal (21). É difícil acreditar que Normann, que a este tempo se dava muito bem com Heydtmann, classificasse a um engenheiro de carpinteiro.

É também o engenheiro Phillip Heydtmann, filho de Friedrich Heydtmann que, por uma questão de idade, dificilmente poderia ter concluído um curso superior quando aqui chegou.

Outros, como von Kahlden e Buff eram oficiais militares que só passaram a se designar engenheiro durante o tempo em que estavam encarregados de uma construção. Antes e depois, assinavam apenas com seu posto militar. Por esta razão, admito que realmente não tenham tido uma formação técnica específica. Isto não era prática comum visto que Maximilian Emmerich, mesmo em ofícios que não se referiam a construção, não dispensava o título de engenheiro. Que von Kahlden fosse engenheiro era pouco provável ainda pelo fato de já estar no Brasil quando ainda não havia completado os 20 anos de idade.

Durante as discussões em torno do projeto de lei nº 12 de 1857 em que se exigia a demissão sumária de todos os engenheiros contratados pelo governo provincial, há constantes referências aos impostores que estariam passando por engenheiros. Chegou-se mesmo a citar nomes: Robert Dittrich (nos anais consta Detrich) não passaria de um mestre-de-obras. Como prova da incompetência dos engenheiros citaram-se um série de obras que teriam apresentado sérios problemas construtivos. A julgar por estas obras, não escaparia um único dos engenheiros contratados o que, pelo menos no caso de Mabilde, era uma flagrante injustiça pois sabemos que se diplomou em engenharia na Universidade de Liège (22). Hoje, ao se ler os anais daquelas discussões, tem-se a clara impressão de que as acusações eram procedentes visto que, mesmo os mais ardorosos defensores dos engenheiros, terem-se limitado a justificar o governo provincial. Seu argumento mais forte era que a administração não disponha de maiores recursos: um «bom» engenheiro estrangeiro, contratado na Europa, cobraria entre 5 e 40 contos de réis anuais e os que estavam empregados, recebiam um conto e duzentos milréis (23).

De qualquer forma, as suspeitas aqui levantadas estão a exigir uma pesquisa mais profunda nas fontes primárias, se é que elas existem.

Para concluir este capítulo, verifico que na prática indiscriminada de várias profissões correlatas, certamente se originam os atuais Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Estas entidades anacrônicas tentam reunir, num mesmo organismo, na atualidade, profissões tão diversas e com pressupostos do exercício profissional tão divergentes que tornam inviável a defesa de interesses que são conflitantes.

A SOLICITAÇÃO PROFISSIONAL

Na falta de profissionais especializados, exigiam-se trabalhos de toda a ordem de uma mesma pessoa. Deviam ter uma formação muito vasta para poder atender uma gama tão grande de solicitações que incluíam projetos e orçamentos de reformas e ampliações de prédios, projetos (24) de toda a ordem de prédios desde igrejas até estrebarias, projetos paisagísticos, levantamentos topográficos urbanos, de estradas, rios e lados, desobstrução de vias de comunicação (rios), fiscalização de obras, administração de construções, decoração de prédios, peritagens em caso de acidentes nas obras (que aconteciam com grande frequência), especificar materiais, projetos e execução de obras urbanísticas, fazer projetos e administração de terraplenagens, projetos de instalação hidráulicas domiciliares e públicas, administrar a instalação de novas colônias e demarcar os lotes, demarcar as divisas entre municípios, fazer prospecções geológicas, administrar minas, coletar materiais para instalar museus de história natural, lecionar, e outras. As tarefas eram tão diversificadas diante das quais qualquer profissional de hoje, se sentiria embaraçado. Além disto, exigia-se igual desembaraço nos trabalhos de prancheta como no canteiro de obra. A integração entre concepção e realização, era total.

Por incrível que pareça, apesar de solicitações tão diversificadas — ou justamente por isto — seus hobbies eram projetar máquinas (hoje diríamos fábricas), organizar mapas físicos, desenhar navios, fazer estatísticas e projetos de design.

O MERCADO DE TRABALHO

A primeira e mais importante tarefa que teriam de resolver era a criação de uma infra-estrutura de trabalho aceitável. Mais precisamente, teriam que tornar o serviço técnico respeitado. O que imperava até então eram as improvisações de toda a ordem que não afetavam só o setor das obras públicas mas de toda a estrutura governamental (25). Para situar bem os fatos vale a pena transcrever o ofício de F. Heydtmann de 15 de janeiro de 1851 ao Presidente Pedro Ferreira de Oliveira. Este ofício foi escrito em resposta a uma portaria do presidente, repreendendo-o devido a desacertos que estavam ocorrendo na obra da Santa Casa de Misericórdia em Rio Grande:

«Em resposta à Portaria de V. Excia. de 27 de dezembro pp. em que V. Excelência me ordena de remeter em breve huma exposição circunstanciada da maneira por que deve ser executada a planta, que por Ordem deste Governo levantei, para a edificação da nova Casa de Misericórdia da Cidade de Rio Grande; tenho a honra de expor o seguinte:

Sua Excelência o Sr Desembargador Pimenta Bueno, quando Presidente desta Província, ordenou-me que levantasse as plantas para o edificio acima mencionado; — logo depois mandou o mesmo Excelentissimo Sr suspender huma gratificação, que se me abonava na qualidade de Mestre e Director da nova obra da Cadêa d' esta Capital, pela razão de Sua Excelência julgar conveniente, que aquella obra parasse. — Eu, na intelligencia que devia cumprir a todo o risco, as Ordens do Excelentissimo Sr Presidente da Província, entendi que era do meo dever continuar com o levantamento dos projetos da Santa Casa, na firme convicção, que Sua Excelência me mandaria gratificar esse serviço, não só pela razão de ser a minha gratificação de mestre e director da obra da Cadêa suspendida, como também porque eu nesta quali-

dade tinha obrigações mui diversas, do que fazer projectos para obras que não pertencessem à nova Cadeia, para cuja construção eu somente tinha sido contractado

Com taes reflexões continuei portanto com os desenhos da Santa Casa, e quando tinha acabado pouco mais ou menos a metade delles, Sua Excelência o Sr Desembargador Pimenta Bueno mandou as buscar, afim de examiná-las e incompletos como foram, Sua Excelência mandou os para a Cidade de Rio Grande, naturalmente porque se persuadisse que os trabalhos fossem de todo concluidos. Como Sua Excelência então estava nas vespéras de sua viagem para Rio de Janeiro, não tinha tempo de atender à reclamação que diz sobre a gratificação que me era devida por hum trabalho que occupou durante quase 4 meses, ficando eu contudo descansado na alta justiça que preside aos actos de V. Excelência e que não deixará de marcar-me aquella gratificação, que V. Excelência julgar proporcional ao meo trabalho.

Quando agora ao andamento da obra da Santa Casa de Misericórdia na Cidade de Rio Grande, já expuz que o projecto que devia servir de norma, não estava completo, mas além disso constá-me que, os respectivos alicerces em parte já foram principados antes de allí chegar aquelle projecto, portanto he minha humilde opinião, que humá exposição escripta, mais circunsciada e bem concebida fosse, seria insufficiente e talvez inutil, considerando eu, que em casos como este, as difficuldades que se encontrão na execução das plantas, só podem ser removidas pela presença do architecto, que á vista das localidades e circunstancias poderá dar explicação acertada, principiando logo a obra, que deve seguir para cima como conveniente for.

Submettendo estas reflexões á sabedoria de V. Excelência tenho a honra de offerrecer os meos serviços, aguardando as Ordens, que á esse respeito V. Excelência fór servido de me transmitir.

Deos Guarde á V. Excelência.

Porto Alegre, 15 de Janeiro de 1851. » (AHE).

A partir deste documento e de outros de semelhante teor, podemos fixar alguns parâmetros da prática profissional então vigente:

1. Admitia-se que o projeto era um trabalho que não seria remunerado. Não se concebia que um projeto tivesse vida própria. Era invariavelmente acompanhado do orçamento da obra. Quando havia remuneração, esta era feita mais em função do orçamento que do projeto;

2. O desprezo pelo projeto era de tal ordem que nem, ao menos, era guardado. Por ocasião da licitação da obra, o projeto era entregue ao construtor. Não se faziam cópias, razão pela qual não encontramos um único desenho de obra são exatamente das obras não realizadas. As conseqüências eram funestas. Quando acontecia qualquer problema na construção, o construtor destruía projeto. Assim não haviam senhum documento ao qual pudesse se recorrer para esclarecer dúvidas posto que os contratos de licitação eram extremamente vagos e pouco ou nada diziam além dos custos das obras, forma e tremamente vagos e pouco ou nada diziam além dos custos das obras, forma e prazo de pagamentos das parcelas e o prazo de execução da obra. Apesar das insistentes solicitações, nos dois decênios que estamos analisando, nunca foi feito a cópia de um único projeto, apesar dos transtornos surgidos em não poucas obras. Em compensação, todos os orçamentos eram guardados religiosamente;

3. A forma improvisada da construção era outra constante. Era prática corrente iniciar-se a construção sem que houvesse o projeto da supra-estrutura. Este era feito a posteriori. Suponho mesmo que a prática mais comum era nem se fazer um projeto gratificado: o mestre de obras se encarregava de toda a construção, desde o alicerce ao telhado, baseado apenas em sua prática no canteiro da obra. Se a obra era construída por completo, de uma só vez, talvez não se criassem problemas maiores já que os programas arquitetônicos de então

eram muito simples. Quando surgia alguma interrupção na obra, como aconteceu com a Revolução Farroupilha, era um «deus nos acuda». O caso mais grave aconteceu com o teatro São Pedro. Quando Normann começou a fazer o projeto, verificou que as fundações que haviam sido construídas antes do período revolucionário, não correspondiam às exigências do programa que lhe foi proposto. Isto lhe causou sérias dores de cabeça pois que a presidência insistia no seu aproveitamento na mesma medida em que impunha um programa mais amplo e que exigia dimensões maiores que as originais.

É certo que os alemães não introduziram a técnica da gratificação do projeto porque existem documentos que provam seu uso em obras relevantes, principalmente em igrejas e palácios. Mas é seu mérito tê-la vulgarizada entre nós. Isto por sua vez trouxe problemas sérios. É que os desenhos em projeção ortogonal não eram entendidos pelos empresários. Os riscos (plantas baixas) e os alçados (fachadas) eram uma representação muito sofisticada para os poucos conhecimentos. Por isto, tiveram de lançar mão da construção de modelos reduzidos. Somente diante de uma forma tridimensional da representação, podia se estabelecer o diálogo com os interessados diretos na execução da obra. Desta forma, não poucos marceneiros imigrantes encontraram uma ocupação com a qual não haviam contado ao deixar a Alemanha.

Mas estas maquetes eram caras porque tinham de ser feitas em escala grande para que os detalhes ficassem bem evidentes. Assim a ponte do Jacuí foi feita na escala de 1:62,5 (um palmo por meia polegada) e sua dimensão final foi 3,30m (15 palmos). Custou 200 milréis e absorveu cem dias de trabalho de Karl Phillip Heydtmann (27), o irmão do arq. Friedrich Heydtmann (27).

Para o final do período usou-se outro expediente. Nesta época construam-

Para o final do período usou-se outro expediente. Nesta época construíam-se muitas pontes. A maior parte delas tinham pedões — pilares, diríamos hoje — de pedra e a pista de rolamento era construída em madeira. Pois bem, em 1854 o engenheiro militar Maximilian Emerich havia construído uma destas pontes sobre o Riacho, no prolongamento da rua Santa Tereza, na cidade baixa de Porto Alegre. Esta ponte passou a servir de padrão para as pontes semelhantes que iriam ser construídas a partir de então. Nos contratos de construção, a partir desse ano, quando se tratava daquele tipo de ponte, constava que deveria ser como a da Rua Santa Tereza, ainda que a largura do rio ou riacho tivesse dimensões diferentes. Desta forma se dispensava a maquete e o construtor tinha um meio bem concreto para se inteirar da obra que devia construir.

O PROBLEMA DO PAPEL DE DESENHO

É realmente espantoso o número de problemas que estes técnicos tinham que enfrentar. Um dos mais sérios era conseguir papel para a graficação dos projetos. Para tanto usava-se o papel sem fim — em rolo, diríamos hoje. Este material era tão caro que, muitas vezes, havia a necessidade da intervenção do próprio Presidente da Província para conseguí-lo e os projetistas se viam forçados a fazer minuciosos relatos sobre os gastos do papel que recebiam. Isto dá ao historiador uma vantagem: sabemos exatamente que projetos foram desen-

volvidos nos diferentes períodos (28).

Não era raro que se incluísse no orçamento das obras um item especial para papéis de desenho e de correspondência. Por vezes não se conseguia o papel como se depende de um officio do eng. Mabilde de 1849:

«A falta total que há de papel para o dezenho linear, hê causa que a planta que tenho a honra de oferecer a VV. SSas. vá riscada n'hum papel tão ordinário quam impróprio para semelhante trabalho, e portanto espero que Vas. Sas. hajão de desculpar-me a imperfeição como que vá feito a dita planta, cujo papel não admithe trace de tinta da qualidade alguma como Vas. Sas. podem ver pela mesma planta» (29).

A QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DOS CONSTRUTORES

Outro aspecto sério da prática profissional era a qualificação técnica dos empresários da construção. Causa surpresa ao pesquisador a grande quantidade de obras que apresentavam problemas de ordem técnica como rachaduras, desmoronamento, fundações que cediam, madeiras impróprias e mal fixadas. Todos estes problemas enchiam de júbilo a imprensa da oposição que não poupava papel para atacar, em prosa e verso, os desmandos da administração provincial. Na impossibilidade de atacar o Imperador que vencera a revolução separatista, procuravam, de todas as formas, desmoralizar o governo provincial. E as obras públicas mal executadas eram seu prato favorito.

Para os técnicos governamentais o problema se apresentava com a face oposta. Qualquer problema que surgisse, eram convocados para fazer a pericia. Diante das indefinições profissionais, os próprios técnicos ficavam sob suspeita — afinal eles eram os engenheiros —. Como tal tinham de fazer todo o possível para resguardar sua integridade profissional. Usavam de todos os meios para divulgar os conhecimentos técnicos. Uma das formas eram os relatórios de peritagem. Estes relatórios são precisos documentos sobre os procedimentos construtivos usuais confrontados com os conhecimentos da boa técnica de então. Seria inoportuno aqui nos aprofundarmos nesta área mas não posso fugir à tentação de abordar, pelo menos, o problema mais comum que se referia à utilização da argamassa.

No séc. XVIII, a argamassa que aqui se empregava era o barro. A cal tinha de ser importada e, por isto, era muito cara. Embora hajam indícios da existência de fornos de cal no início da fundação de Rio Grande, sabemos através de Saint-Hilaire (30) que em 1816 ainda foram importadas, somente através do porto de Rio Grande, quase 80 ton. deste produto. Isto mostra que, nesta época, já se criara um ótimo mercado o que deve ter levado à construção dos primeiros fornos. Segundo o «Relatório do Vice-presidente de 1848 a 1850» enviado à Assembléia Provincial, sabemos da existência, em 1849, de 6 fornos de cal branca em São Gabriel, 3 em Caçapava e «alguns» em Rio Pardo, além de 16 de cal preta, nesta mesma cidade (31).

A produção local deve ter baixado o preço do produto e contribuído para a sua vulgarização.

No século XVIII a argamassa que aqui se conhecia era o barro. No início do século XIX foram construídos os primeiros fornos que reduziam o calcáreo a cal hidráulica. O uso deste aglomerante teve logo grande aceitação pela alta resistência da argamassa de cal e areia. Admitia-se então que a resistência da argamassa era proporcional à quantidade de aglomerante empregada. Passou

a ser comum o emprego da argamassa no traço de 1 de cal para 1 de areia. Para provar que neste traço a argamassa se retraía muito e, em conseqüência apareciam as rachaduras na alvenaria, além de se tornar menos resistente, foram gastas muitas folhas de papel pelos engenheiros. Que um traço de dois de areia por um de cal fosse mais resistente, era coisa que ninguém admitia.

A eficiência destes relatórios foi muito relativa, pelo menos a curto prazo. Isto porque eles eram dirigidos aos presidentes provinciais que não estavam interessados em problemas de técnicas construtivas e mesmo se estivessem, estavam sendo constantemente substituídos. Se caía uma ponte, era mais fácil substituir um presidente provincial do que mudar o traço da argamassa.

Todavia, a médio prazo, houve uma absorção destes conhecimentos. A prova está que no período posterior à Guerra do Paraguai, os novos técnicos que viriam a substituir estes, já encontraram condições de trabalho muito melhores, um corpo técnico mais bem aparelhado de forma que se puderam aventurar em obras de maior responsabilidade.

A HONESTIDADE DOS CONSTRUTORES

Além do problema da falta de conhecimento técnico por parte dos empresários também havia o da honestidade — melhor dito — da falta de honestidade por parte dos empresários. Esta, é óbvia, é difícil de ser provada, pior de ser documentada.

Neste contexto, de uma forma geral, quer me parecer que os construtores deveriam ser, em sua maioria classificados antes de ingênuos do que de desonestos. Para exemplificar, Ferminiano Pereira Soares (32) depois de verificar que a ponte no Passo do Jacuí que havia arrematado de ser maior do que constava no projeto sobre o qual havia feito os seus cálculos, e que os pilares eram mais profundos que constava no projeto, não teve dúvidas em construí-los em pedra aparelhada ainda que no contrato contasse que as pedras deveriam ser empregadas em bruto. Com isto deve um custo de 50% maior na extração da matéria prima. Este custo correu por sua conta e risco posto que havia arrematado a obra por preço global com cláusula de que não poderia alegar motivo algum para reajuste do preço, nem mesmo o fato de que a obra fosse maior do que constava no projeto.

Há varios exemplos deste tipo.

Todavia, há fortes indícios de que a desonestidade era comum. Os casos de destruição de desenhos é o fato mais patente. Além disto, muitas comissões de investigação foram constituídas para verificação de fraudes como a destruição deliberada de pilares por ocasião de enchentes, o desmoronamento de aterros em estradas e pontes quando não se tratava de desmoronamento parciais ou completos das obras. Talvez muitas destas suspeitas proviessem apenas da oposição sistemática da imprensa contestatória onde se destacava «O Mercantil» da Capital. Seja como for, o uso de madeiras que não as especificadas e o emprego de cal preta em lugar de cal branca de Rio Pardo era uma fraude constante mas que, via de regra, era solucionada intra-muros, com a intervenção da fiscalização. Não sei como, mas a verdade é que muitas destas informações acabavam nos pasquins da oposição que então tinham mais motivos para abrir as baterias contra os «assim chamados engenheiros».

Quando Heydtmann foi a São Jerônimo para inspecionar as obras da igreja local, verificou que as fundações haviam sido construídas em local diferente do

que havia sido determinado pelo projeto, em terreno lodoso, de pouca resistência e que estavam se desmanchando pela ação do tempo, de tão má que era a sua qualidade (33).

Por outro lado, havia desonestidade por parte do governo também onde as vitórias eleitorais fraudulentas eram apenas a parte visível do iceberg. Adiante veremos que o próprio Normann se veria prejudicado pela ação nada correta do Presidente Patrício da Câmara.

Uma das formas mais comuns da má administração dos fundos públicos era realizar os pagamentos das obras sem que houvesse uma fiscalização para verificar se os compromissos por parte dos construtores haviam sido cumpridos. Estes engenheiros sempre se empenharam, sem muito sucesso, diga-se de passagem, para que os pagamentos só fossem realizados com o seu aval.

Muitos dos contratos de construção eram feitos à revelia dos engenheiros, como um acerto entre o arrematante e a Secretaria da Fazenda. Assinale-se que esta Secretaria não tinha nenhuma competência técnica para fazer estes acertos. Assim, os engenheiros foram, muitas vezes, colocados diante de fatos consumados. Por vezes, as modificações contratuais acertadas entre as partes eram tão profundas que tornavam a execução inviável (34). Criava-se, então, uma forte tensão entre os engenheiros e a Secretaria. Esta teria que ser arbitrada pelo presidente provincial que acabava de chegar ou que estava em vésperas de ser transferido.

OS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Na minha prática de desenhista industrial, sempre me chama a atenção de como é pequeno o repertório dos materiais empregados na construção civil. Se, todavia, confrontarmos esta lista com as mesmas da década de 1850, chega-se à conclusão de que então a pobreza era franciscana (obviamente dos frades, e não da ordem...). Pedra bruta e aparelhada, tijolos e telhas (35) esgotavam o rol dos materiais pétreos. Para ligá-los, a argamassa de barro que estava caindo em desuso e em seu lugar a argamassa de cal (36) e areia estava fazendo maravilhas. Este aglomerante também servia de material de pintura. Tintas a óleo não eram conhecidas ou eram raríssimas. As ferragens se resumiam em dobradiças, fechaduras, tranquetas, pregos e parafusos, tudo feito manualmente. O ponto crítico eram os pregos. Caríssimos. Com um salário de um dia de um carpinteiro se compravam menos de 200 pregos dos menores. E os menores tinham 2 polegadas de comprimento. Havia os de 2, 3, 4, 5 e 6 polegadas. Nos relatórios de obra de então fazia-se cuidadosa estatística do gasto de pregos por unidade. Se alguém tiver a paciência de somá-los, poderá saber exatamente quantos pregos foram gastos em cada obra. Os parafusos só eram empregados ali onde eram absolutamente imprescindíveis.

Havia, naturalmente, a madeira. Para compensar o limitado rol dos materiais, havia tanta madeira à disposição destes construtores que causaria aos construtores de hoje, a maior das invejas. Eles especificavam vigas 20 e mais metros de comprimento com uma secção quadrada de 1 pé (33 cm) sem nenhum constrangimento. E não era só isto. Ainda faziam questão da qualidade da madeira. Tal peça tinha de ser de angico e não podia ser de grapiapunha ou ipê ou outra madeira cujo nome nos parece exótico porque delas não temos mais notícias em nossos dias. Louro ou cedro? Jamais. Eram madeiras imprestáveis para a construção, a não ser para a execução do cimbramento de arcos de pon-

tes.

Em relação ao emprego de madeira havia um senão. Para usá-la, havia a necessidade de procurar a árvore adequada, cortá-la a machado e falquejá-la a mão. Serrarias não existiam. Melhor dito: em seu relatório à Assembléa Provincial de 1852, o Presidente Oliveira Belo comunica a importação naquele ano de duas serras que mandara a São Leopoldo a fim de que fossem copiadas para que se instalassem «fábricas de serrar madeira» (37). É difícil imaginar que as obras do interior da província pudessem se beneficiar, de imediato, com a produção das serrarias de São Leopoldo.

Instalações hidráulicas não se faziam a não ser em casos especiais como nas Cadeias. Estas causavam muitas dificuldades por falta de mão-de-obra especializada e de material. Os tubos eram de chumbo e tinham de ser comprados no Rio de Janeiro. Para instalar a tubulação de água corrente na cadeia de Porto Alegre, Heydtmann procurou um caldeireiro que vedou as juntas com três arrobas (45 kg) de estanho (38). Por falta de material isolante adequado, as caixas d'água dificilmente podiam ser vedadas (39). Depois de instalar o sistema latrinas que custou quase três contos de réis, Heydtmann precisou fazer amplos concertos porque a obra tinha sido «demolida» por falta de experiência dos instaladores (40).

Nesta época começou-se a utilizar nas coberturas as folhas de Flandres — ou folhas de zinco, como se dizia então. Mas o material importado era tão caro que seu emprego dependia de decisão presidencial (41).

Como material de importação e com um transporte bastante irregular, o emprego de telhas de zinco era sempre problemático fazendo com que uma obra pronta, por vezes, tivesse de esperar meses para ser coberta (42).

Quando se queria revestir uma fachada com azulejos, as coisas se complicavam ainda mais. Era necessário fazer um desenho exato da superfície a ser revestida e mandá-lo ao Porto, em Portugal. Lá os azulejos eram manufacturados conforme a encomenda e só então mandados para cá (43). Mas este era um problema da arquitetura luso-brasileira do qual os arquitetos alemães procuravam fugir.

Em 1856 houve uma sensação no mercado de materiais de construção. Em junho o Presidente Jerônimo Francisco Coelho soube da importação de cimento Portland por parte de comerciantes de Rio Grande. Incontinentemente, mandou ao Eng. R. Dittrich que lá estava construindo a cadeia e a Casa da Pólvora, comprar todo o estoque. Dittrich comprou as 20 barricas que haviam chegado que logo foram mandadas para a Capital. Aqui, porém, só chegaram 10 barricas. Investigado o caso, descobriu-se que as restantes 10 barricas haviam sido mandadas anteriormente à Casa Comercial Hebert & Cia, em Porto Alegre e quando chegou o pedido do governador, Heydtmann já as havia comprado para alguma obra particular. Esta foi a sorte de Dittrich porque em começos de setembro recebeu uma carta do Presidente repreendendo-o por ter comprado cimento parcialmente pedrificado pela umidade. Dittrich se desculpa:

«Verdadeiro cimento Portland não vem para aqui! Este cimento deixa-se reconhecer logo, pela sua emballagem muito cuidadosa; as barricas são muito bom e forte construída, e para d'entro forra com abreu e com todos os meios guardados contra influencia da humidade.

Os vendedores Clau sen e Bertram dizem-me, que os não tiverão vendido aquele cimento a minha pe soa; se tivessem sabido, que elles terião tido; tantas circunstancias, por que quase cada dia, veem encomendas n'este respeito do Jaguarão, que elles não podem effectuar por falta d'aquelle artigo no mercado, por conseguinte seja

minha oferta ou proposta d'um abatimento impossível e injusto.

Porem se acha Va. Excia. que o refferido cimento não vale a quantida da conta, então pode-me ser descontada dos meus vencimentos a diferença do preço, porque a culpa hé minha, que eu mandara aquelle cimento logo, sem mandar anteriormente huma amostra d'elle» (44)

AS FERRAMENTAS

As ferramentas requisitadas para as obras eram poucas. Por vezes incluíam-se nos orçamentos a compra de pás, enchadas, alavancas, foices, machados, serras, lima, marretas ou cordas. Em certos casos como na construção de pilares de pontes, solicitavam-se baldes para esgotar os tabiques necessários para a construção das fundações nos leitos dos rios.

Isto mostra — como era de esperar — que naqueles tempos as ferramentas específicas de cada profissional eram de sua propriedade e de sua exclusiva responsabilidade. Uma das características da produção artesanal pura é que as ferramentas são o orgulho e o mimo do profissional. O ciúmes que o profissional tem de sua ferramenta é tal que nem permitem que outros a toquem. Este é bem o caso porque não encontrei um só documento que tratasse de um martelo, formão ou qualquer ferramenta leve. As serras de que se trata acima são pesadas, para cortar árvores.

A MÃO-DE-OBRA

Como os materiais eram poucos, não havia necessidade de muita especialização. No canteiro só havia carpinteiros, pedreiros e serventes (45). Eventualmente algum marceneiro. Se a obra fosse maior, estabelecia-se uma hierarquia entre mestre e oficial nas duas primeiras categorias. Encontravam-se mesmo listas em que há uma diferenciação entre mestre, oficial de primeira e segunda classe. Num caso especial, na obra do Cais da Marinha de Porto Alegre, dirigido por Emmerich, a estrutura funcional é bastante mais complexa. Nela trabalhavam em torno de 90 a 100 homens. Os pedreiros cujo número variava em torno de 40, se dividiam em 5 classes de oficiais, além do mestre. Como só os de primeira categoria tinham sobrenome, é de supor que todos os demais fossem escravos posto que nalguns casos, o nome do escravo vinha acompanhado do nome do dono. Até os serventes eram divididos em duas categorias. A distribuição salarial era a seguinte:

| | |
|-----------------|---------------------|
| pedreiro mestre | 3\$500 réis por dia |
| 1º classe | 2\$000 réis por dia |
| 2º classe | 1\$760 réis por dia |
| 3º classe | 1\$600 réis por dia |
| 4º classe | 1\$280 réis por dia |
| 5º classe | 1\$280 réis por dia |
| servente | |
| 1º classe | 1\$000 réis por dia |
| 2º classe | 800 réis por dia |

As categorias funcionais eram as seguintes: além de administração central composta por Emmerich e mais 5 a 6 feitores, haviam em torno de 40 pedreiros, 4 a 6 carpinteiros, entre 30 e 40 serventes e mais 9 cavouqueiros (cabuqueiros, no original). É interessante notar que os feitores recebiam um salário de

1\$600 réis por dia, o que vale dizer que haviam escravos cujo aluguel era mais valorizado que o salário dos feitores! (46)

Segundo a categoria social, a mão-de-obra podia ser livre (nacional ou imigrante), escrava, índia, militar ou de reclusos. Não haviam nenhuma lei específica que ordenasse a composição destes grupos. Podiam haver equipes de homens livres compostos exclusivamente de brasileiros, de imigrantes ou da composição de ambos. Contrariando a teoria de aculturação, que diz que os imigrantes começam por se integrar na sociedade nacional a partir da base da pirâmide social, haviam grupos nacionais sendo dirigidos por imigrantes. Contrariando a teoria marxista que diz que os regimes de trabalho livre e escravo se excluem mutuamente, encontramos a composição dos dois grupos. Interessante é o caso dos índios que trabalhavam na abertura de estradas. Neste grupo, o trabalho no canteiro de obras não era exclusividade masculina.

Segundo os dados que conseguí levantar, a distribuição salarial da mão-de-obra antes da inflação tida por grande que se fez sentir a partir de 1859, era a seguinte:

| | | |
|---------------|-----------------|-----------------------------------|
| livres: | mestre-de-obras | 3\$500 a 4\$000 réis por dia |
| | oficiais | 2\$000 a 3\$000 réis por dia (47) |
| | serventes | 800 a 1\$200 réis por dia |
| | feitores | 1\$200 a 1\$600 réis por dia |
| escravos: | oficiais | 1\$440 a 2\$000 réis por dia |
| | serventes | 800 a 1\$200 réis por dia |
| índios: | homens | 320 a 640 réis por dia |
| | mulheres | 400 réis por dia |
| soldados: | serventes | 160 a 240 réis por dia |
| presos civis: | serventes | 160 réis por dia |

A partir deste quadro percebe-se a peculiar situação dos escravos. Pela sua remuneração, paga sob forma de aluguel, estavam longe de ser a categoria mais baixa da sociedade. Os verdadeiros escravos, a partir desta classificação, eram os soldados e os presos! Este é um assunto que, pela sua relevância, necessitaria um estudo bem mais profundo porque contradiz frontalmente as teorias comumente admitidas como verdadeiras.

Nestas condições, um mestre-de-obra podia receber um salário superior ao de um engenheiro uma vez que por semana se trabalhavam 6 dias. Os salários de Normann e Heydtmann eram 1:200\$000 e 800\$000 réis por ano o que dava um salário mensal de 100\$000 e 67\$000 réis ao mês. Somente em 1856 Normann passou a receber 140\$000 réis por mês e em 1858 os salários de Normann e Heydtmann passaram a 200\$000 e 166\$000 por mês, respectivamente. Isto mostra que no passar dos anos, a profissão passou a granjear maior reconhecimento.

Um caso especial eram as obras provinciais construídas sob responsabilidade e com mão-de-obra militar. Aqui se trata nitidamente do emprego de trabalhos forçados que podiam ser de população local convocada ou de soldados alemães que tinham de servir durante 4 anos para compensar os gastos de viagem. Como os tempos eram de paz, foram encarregados de construir obras no

interior da província. Conforme o local em que eram requisitados os seus préstimos, seu trabalho podia ser remunerado com algum incentivo que podia chegar a 80 réis por dia sobre o seu soldo o que, de qualquer maneira, ficava bem abaixo dos alugueis do mais barato dos escravos. Não é de se admirar que nas obras no interior da província as deserções fossem uma constante o que se devesse, talvez, menos aos baixos salários do que às brutalidades do regime repressivo ao qual os recrutas estavam sujeitos.

Em condições ainda piores estavam os presos. Estas duas categorias tinham, em relação ao escravo, apenas uma vantagem: sua condição era passageira.

O RELACIONAMENTO COM A MÃO-DE-OBRA

Segundo o que consta na bibliografia teuto-brasileira, o relacionamento dos imigrantes para com os escravos — se eventualmente existissem — era sumamente humanitário. Se assim fosse, seria uma situação *sui-generis* posto que dentro de qualquer sistema escravocrata, a produção só é possível através da repressão violenta. Como o escravo não usufrui do fruto de seu trabalho, o único meio de forçá-lo a produzir é através do medo. Medo da agressão física, da tortura, dos ferimentos intencionais tratados com pimenta e outros meios não menos dolorosos. Afinal, quatrocentos anos de genocídio sistematicamente praticado neste país, não me deixam mentir.

Teriam os engenheiros alemães outra mentalidade?

Nada me indica que assim fosse. Em ofício ao Vice-Presidente em exercício Patrocínio Correa da Câmara, em que Normann trata da abertura de estrada no interior de Santa Maria, assim se expressa:

... tendo-se já gasto com ella (a construção da estrada) perto de 20 contos de réis; contudo o serviço tem progredido mui lentamente, e não corresponde às despesas feitas, nem àquelle número de trabalhadores (40 escravos). Não desconheço que muito para isso contribuiu a estação invernosá, que aqui decorrêo debaixo de grande copia de chuva, bem como a natureza do serviço, que he difficillimo, porque consiste em arrancar e remover rochas duras das cahidas de serra ingremes em que se tem de fazer escavações profundas para tornar o leito viavel da estrada, tendo além disso acontecido, que houve desmoronamento de terras amolecidas, que arrojando-se da superficie de hum serro, entulharão o leito da estrada e cujas terras com muito trabalho e perda de tempo forão removidas; todavia tendo o tempo nos untimos 2 meses corrido melhor, não appareço serviço que satisfaz, e julgo que são duas as causas que produzem tal resultado:

A primeira e principal d'ellas acha-se na pouca aptidão e energia do actual administrador, que tem sido conservado, porque n'este lugar não se encontra outro mais proprio para substituí-lo. Considerando V. Excia. que por falta de apoio não se podem empregar medidas de rigor para conter nos devidos limites a tantos escravos, que não dos mais subordinados pelo modo brando porque são costumados de serem tratados pelo seo senhor; de certo concordará, que o bom andamento dos trabalhos depende inteiramente das qualidades do Administrador, que deve impor e conseguir bons serviços desta gente...

«A segunda causa da morosidade do serviço he a insufficiente alimentação dos escravos e a consequente pouca duração do trabalho diário. O senhor dos escravos contractou com o Governo a sustentação d'elles, mediante o etape (?) de 400 réis diários, para cada hum, e como isso hé insufficiente, á vista dos preços altos dos generos alimentícios neste lugar, resulta que os escravos comem só duas vezes por dia, de modo que almoça ás 8 e jantam ás 4 horas, sem trabalhar, nem antes do almoço, nem depois do jantar, e consequentemente perdem 4 horas, das quaes ao menos duas devião ser aproveitadas para o serviço. Ora, se supponhamos que o trabalho effectivo de hum homem he de 10 horas por dia, claro está que sobre 40 escravos se economi-

saria o trabalho de mais oito se o tempo fosse melhor aproveitado. Convinha pois que V. Excia. se servisse ordenar ao senhor dos escravos que lhe mandasse dar três comidas por dia, de modo que venhão a almoçar antes do nascimento — e a ceia depois do ocaso do sol, com o único intervalo de duas horas de descanso na ocasião do jantar. Resolvendo V. Excia. assim, será justo elevar o etape (?) diário de 400 a 500 réis por cada escravo» (48).

Colocando em bom português: num trabalho difícil, os escravos só rendem com subordinação, comida e repressão. Fica bem claro, no texto, que Normann não advoga que os escravos sejam melhor alimentados por razões humanitárias. Seu raciocínio é extritamente econômico: investir mais para obter maiores rendas.

Em que medida a repressão se fazia presente no trato dos escravos também pode ser avaliado na relação dos trabalhadores nas obras do Cais da Mariinha em Porto Alegre. Havia um feitor para cada grupo de 10 a 12 escravos. Já que ao feitor compete uma posição de mando, seria de esperar que sua remuneração fosse maior que a de seus subordinados. No entanto, haviam escravos cujo aluguel custava 1\$760 e 1\$600 réis ao passo que os feitores recebiam apenas 1\$600 réis. Isto só podia ser mau para os feitores, mas muito pior para os escravos.

Será que os soldados recebiam um tratamento humano?

Que este não era o caso fica bem claro na extensa correspondência entre Kahlden e o Presidente Sinimbu a respeito da construção da ponte sobre o arroio Santa Bárbara, no passo do Rufino, em Rio Pardo, nos anos de 1855 e 1856. Quando o soldado Wilhelm Schubert, recém-casado que por esta razão solicitara baixa duas vezes, desertou, Kahlden não teve dúvidas em segui-lo, de revólver em punho por um dia inteiro e só se sentiu vingado quando soube que o desertor havia sido preso pela policia de Rio Pardo e que estava sendo «devidamente castigado» (49). Que a vida nos matos de Rio Pardo não fosse nada fácil prova o fato de que entre fins de janeiro e começos de fevereiro de 1856 terem desertado 15 soldados, ficando o contingente reduzido a 18 recrutas além de 3 que estavam internados na Santa Casa em Porto Alegre! (50). A este respeito escreveu o Presidente Sinimbu solicitando enérgicas providências porque DESCONFIAVA que Wilhelm Pallas já tivera alta e não voltara à obra. Pede que isto seja investigado e se confirmado, que Pallas fosse SEVERAMENTE CASTIGADO (51). Em carta de começos de fevereiro pede ao Presidente que mande castigar SEVERAMENTE seu mestre carpinteiro Ludwig Zimmermann por má conduta que consistia em estar doente na Santa Casa e não ter voltado na data combinada por ocasião de sua partida para o hospital.

Robert Dittrich exigia que seus comandados estivessem a postos, no trabalho às 5 horas da manhã (52).

Estes poucos exemplos não esgotam o assunto mas acredito que mostram com a devida clareza o comportamento sádico diante dos subordinados.

A psicologia moderna diz que todo o comportamento sádico contém um componente masoquista. Nada mais verdadeiro neste caso posto que era este o comportamento diante dos superiores. Como vimos no início deste trabalho, Heydtmann, apesar de não ter sido remunerado por seu projeto para a cadeia de Porto Alegre, não ter recebido um triste vintém por seu trabalho na administração da obra e de outros serviços não contratados, julgava ser seu dever, apesar de tudo, continuar no projeto da Santa Casa de Rio Grande. Mais que isto, foi incapaz de tratar um preço pelos projetos que estava realizando, deixando ao

critério — melhor dito — à «benevolência e ao alto grau de justiça presidencial» — a fixação de seus honorários.

Teriam os governantes tido um alto grau de justiça?

Pelo que se pode observar, aqueles trabalhos não foram remunerados mas Heydtmann se sentiu altamente recompensado quando foi contratado por um salário mais baixo de um mestre-de-obras, como engenheiro provincial! Posteriormente, quando Heydtmann foi transferido para o serviço municipal com uma redução salarial de 166 para 100 milréis mensais, não esboçou um só gesto de desconformidade, fazendo, quando muito, corpo mole para assinar o contrato.

Com Normann foi pior. Como veremos mais adiante, quando foi injustiçado pela presidência que, aproveitando-se de uma situação de desespero, se comprometeu a comprar os seus mapas e levantamentos e nunca os pagou, reduziu-o literalmente à miséria depois de haver servido a Província durante dez anos. Algum gesto de revolta ou protesto? Não. Antes pelo contrário. A partir de então passou a se assinar como «submisso», como «fiel súdito» e como «reverente criado».

Dentro deste mesmo contexto também pode ser enquadrada a prática bastante usual — e que ainda hoje tenta ser mantida pelos clientes dos arquitetos — de realizar os projetos graciosamente. Assim Normann projetou e administrou o Teatro São Pedro em troca de honra de ser distinguido para tal fim. Qual a conseqüência de tal honraria? Quando o teatro foi inaugurado, com toda a solenidade pelo Presidente Ângelo Muniz da Silva Ferraz, em 1858, Normann não pode comparecer porque o seu idealismo cego em servir à Província o havia reduzido à miséria!

O TEATRO SÃO PEDRO

A propósito vale a pena nos determos um pouco nesta obra e analisarmos sob quais circunstâncias ela foi realizada. Athos Damasceno Ferreira em sua obra «Palco, Salão e Picadeiro em Porto Alegre no Século XIX» (53) descreve Normann como sendo uma figura indecisa, ridícula e desorientada. Manipulando os documentos por ele deixados, chego à conclusão de que ele tendia antes a uma personalidade impositiva que indecisa, à seriedade patriarcal que ao ridículo, à profunda segurança em seus atos que à desorientação, pelo menos durante o período em que estava à testa das obras. Pergunto-me o que teria levado ao consciencioso historiador a expor tal juízo? Acredito que isto se explica pelo fato de que Damasceno se baseou somente nas críticas avassaladoras que lhe dirigia José Cândido Gomes através d'O Mercantil.

Acontece que as insatisfações dos riograndenses para com o governo central eram grandes como vimos no início deste trabalho. Estas, porém, não podiam ser dirigidas diretamente contra o Imperador e seus prepostos no Palácio Governamental que, afinal de contas haviam vencido a contenda armada. Nestas condições, os ataques se dirigiram, indiretamente, contra as realizações do governo. Assim aquele arquiteto estrangeiro recém-chegado, de falar arrevezado e que se via em palpos de aranha com a ortografia da língua oficial, se tornaria uma presa fácil para as suas intensões. E contra Normann abriu suas baterias.

Quais as acusações?

O projeto fora realizado «contra as mais elementares regras da técnica arquitetônica, concebendo-a o audacioso pedreiro (sic), de dentro para fora e não de fora para dentro» (54).

Se o procedimento é errado, o procedimento contrário é igualmente incorreto. Que qualquer crítica desta ordem não tem qualquer procedimento, é atestado pela própria obra que é integrada em todas as suas funções. Seguindo a críticas que lhe são dirigidas por Damasceno:

«É, erguidas as paredes externas, cujo risco tivera a ventura de agradar até ao esclarecido e sensato General Andréa fica o desorientado arquiteto sem saber como pôr-lhe no interior uma casa de espetáculos!

Analisando a empreitada de alto a baixo, José Cândido, quase sempre com excessiva veemência, ataca-a em seus mínimos detalhes, não dando tréguas ao construtor aturdido que, diante da argumentação trespassante e maciça do adversário, não faz mais do que chamá-lo de venenoso, injusto e mesquinho, sem, contudo, conseguir destruir-lhe uma única razão.

É que, na verdade, inúmeras são as incorreções por ele cometidas e o jornalista, inventariando-se miudamente, perturba-o a cada passo, ora apontando-lhe o **ESBANJAMENTO DE ESPAÇO NA ÁREA CONSTRUIDA**, ora fustigando-lhe as soluções dadas aos problemas de escoamento da platéia e demais dependências do edifício, ora caindo-lhe em cima, firibundantes, a respeito da **VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO DA CASA** — iluminação e ventilação que se processa através da bandeirola das portas e sacadas cortadas ao meio — vejam só que monstruosidade! — pelos corredores laterais de acesso aos camarotes, balcões e galerias...

«Acuado pelo protagonista Normann cada vez se confunde mais: E as perguntas frontais que lhe são dirigidas, oferece respostas pueris que chegam a produzir hilariedade.

«A propósito dessa contestação, escreve José Cândido Gomes:

«Havíamos dito que as escadas que conduzem à galeria ou tinham que dar-lhe entrada pelos corredores da platéia, ou por escadas exteriores no costado do edifício, ou ainda pelas aberturas baixas dos alicerces, sendo impróprio e defeituoso qualquer desses três meios.

«E ele nos diz com inimitável graça: — **POIS FIQUE SABENDO QUE ESTES BURACOS (AS ABERTURAS DOS ALICERCES) SERÃO COBERTOS DE CONTRAFEITOS QUE SUSTENTAM UMA ESCADARIA NOBRE DE LARGO TRÂNSITO, COM A QUAL MUITO GANHARA A PERSPECTIVA DO EDIFÍCIO DEPOIS DE ACABADO.** Este pobre arquiteto enche a base do edifício buracos, sem saber porque nem para que. E quando se lhe critica o tamanho, a diversidade de sua estrutura e a falta de correspondência vertical com os demais corpos superiores, reconhece sua ridiculez e defeitos. E, para remediá-los, que faz? Cobre — os contrafeitos! Isto é o mesmo que encher uma casa de portas e janelas, para depois tapá-las!...

«Vergastadas, como esta, recebeu — as muitas o engenheiro Normann que, certamente, acabou convencido de que quem possui um olho nem sempre é fácil ser rei num país de cegos...» (55).

Na minha condição de arquiteto, só posso dizer que críticas desta ordem são infundadas, maliciosas e mal intencionadas. Não posso deixar de ficar admirado que Damasceno tenha entrado nesta. A obra foi construída dentro das técnicas composicionais de então e atende perfeitamente a ordem social outrora vigente. Que teatros daquele tempo não tinham soluções semelhantes? O que Normann realmente fez foi trazer para cá os últimos avanços técnicos da época. Se pode ser criticado é antes por comedido que por esbanjador de espaços. A título de comparação pode-se citar a Ópera de Paris em que a sala de espetáculos é a menor de toda a construção. Isto se explica pelo fato de que o que menos se fazia no teatro era assistir a uma peça teatral. Melhor dito, o espetáculo era menos a representação teatral que o desfile de modas das madames e o convívio social. O mais importante eram as reuniões nas salas anexas nos nu-

merosos intervalos que a representação.

Normann foi comedido. Reservou o vestibulo de entrada para o convívio da pequena burguesia e apenas um «panteon» para o convívio da alta burguesia (que alugava os camarotes) e da média burguesia (que era confinada nos balcões). Nos intervalos, esta podia descer ao «panteon» para admirar a indumentária das prima-donas da sociedade local. Cuidara Normann de prover as escadarias de acesso aos camarotes com portas de grades de ferro batido para que a pequena burguesia pudesse ver o desfile nos corredores dos camarotes e para que ficasse em baixo, em sua condição social inferior, sem se misturar com as pessoas «bem» da sociedade. Cuidadosamente canalizara o fluxo dos camarotes para o «panteon» passando diante das escadas para que os aspirante-a-burguês, atrás das grades, pudesse se deslumbrar com a grandiosidade do desfile.

E ao povo, à plebe rude, ficavam reservados os piores lugares nas galerias superiores — no galinheiro — como se dizia então. Estes não tinham um lugar para desfilar, aliás, não tinham condições para tanto. Como a sua condição social era inferior, não podiam perturbar os nobres burgueses em seu «footing» presunçoso. Por isto o seu acesso se processava pelo exterior, pela lateral, sem o mínimo abrigo contra as intempéries. Como se percebe, o projeto foi concebido dentro da melhor moral — moral burguesa, obviamente.

Aos olhos do arquiteto de hoje, o maior problema é a visibilidade do palco das alas laterais de sua planta em forma de ferradura. Isto não foi criticado no projeto simplesmente porque correspondia a uma necessidade de então: o espetáculo não estava no palco mas no desfile dos espectadores.

De todas as polêmicas de então, o tempo mostrou que Normann estava com a razão. Todos passaram mas o teatro está sendo totalmente reconstruído tal como o concebeu o seu criador numa atitude de respeito posto que pô-lo a baixo e construir um teatro novo teria sido o caminho mais fácil, e certamente, o menos oneroso.

Se analisarmos a correspondência que Normann deixou a respeito do projeto, vemos que teve de manter uma luta acirrada contra a própria administração provincial. Foi forçado a aproveitar fundações pré-existentes de um teatro menor que tinham sido construídas sem a existência de um projeto. Contra sua opinião — e de qualquer pessoa de bom senso — o teatro começou a ser construído quando o projeto ainda estava pela metade (56). Não tivera tempo nem para desenhar as plantas a nanquim. Depois faltou papel para prosseguir no projeto. Todas estas pressões e improvisações o levaram a ter que fazer algumas modificações a posteriori.

Devido a desentendimentos com o secretário da Comissão das Obras, Luiz da Silva Flores (o Dr. Flores da transversal da Rua da Praia) que era «entendido» em arquitetura, fizeram com que Normann se desinteressasse pela obra à qual se dedicava graciosamente e em detrimento de tantas outras obras que se acumulavam em sua prancheta. Em ofício de 6.5.1853 chegou a insinuar ao Presidente Sinimbu que lhe seja concedida a dispensa da prestação de sua colaboração. Por interferência foi forçado a continuar em sua tarefa benemérita!

Terminado o projeto de interiores, o Dr. Flores acrescentou, a revelia de Normann, quatro camarotes em cima do palco, destruindo a continuidade formal da boca da cena!

Com tudo isto, Normann foi se desgastando e se retraindo. A partir de 1855 praticamente só se dedicou a obras viárias e de arte quando lhe surgiu a idéia de desenhar um mapa físico da Província que o levaria à ruína. Quando o Teatro foi inaugurado, estava na miséria e ninguém mais se lembrou de seu nome. Os louros ficaram para o cenógrafo de nome Grasseli e para Herrmann Traub que havia feito a «decoração» do teatro «conseguindo deslumbrantes efeitos ornamentais — efeitos maravilhosos que... tinham a virtude de conduzir as vistas dos espectadores, em agradável transição, até o magnífico pano de boca, onde o Deus Apolo em companhia de Horas, atravessando a Capital!» (57).

Depois de resolvidos os problemas, louros à picaretagem e à alienação: «Deus Apolo sobrevoa a Capital».

Se os ataques a Normann não tinham fundamentação nem técnica, nem funcional, como explica esta polêmica?

Quer me parecer que a única explicação plausível é encontrada no contexto social, na luta entre as classes pelo poder. O que se encontrava atacando era, por um lado, o poder central e, por outro, o espírito burguês que estava a colocar em cheque o estamento rural. Os críticos eram os representantes da classe rural de cujas idéias 'O Mercantil' era o mais ativo porta voz. Na luta entre o estamento e a burguesia, Normann foi a vítima não de todo inocente posto que não se soube posicionar melhor nesta conjuntura. Como o mais legítimo representante do espírito burguês e protestante, não cedeu à «aristocracia» rural e católica. Não cedeu e caiu.

O TRABALHO DE PRANCHETA

No primeiro período, não tenho qualquer informação sobre o emprego de desenhistas. O próprio arquiteto se encarregava da graficação que, pela grande solicitação de trabalho, teria de ser bastante precário. Desenhava-se a planta — baixa e alta — quando se tratava de um prédio de dois pisos, um ou dois cortes e o alçado (fachada principal) do prédio. Nada de detalhes construtivos, a não ser que se tratasse de obras mais sofisticadas como altares e púlpitos de igrejas. Nestas também se desenhavam os perfis e remates das paredes e arcos.

Só em 1858 começam a aparecer os primeiros desenhistas — desenhadores, como se dizia então. Mesmo trabalhando em obras governamentais, elas não eram contratados como funcionários da Província. Recebiam o seu salário através do arquiteto que fazia questão que o contrato fosse pessoal, entre o arquiteto e o desenhista. O arquiteto recebia seu salário acrescido do de seus desenhistas. Estes recebiam entre 60 a 70 milréis por mês.

AS VIAGENS

Um dos aspectos mais incômodos de exercício profissional daqueles tempos eram as viagens que eram necessárias para visitar as obras. A título de comparação: em fevereiro de 1856, Heydtmann fez uma viagem rápida para Cachoeira para resolver um desentendimento entre o prefeito e o construtor da rampa de acesso à uma ponte. Para tanto viajou de navio até Rio Pardo e, de lá, a cavalo, até Cachoeira. Em meio dia resolveu o assunto e voltou. Nesta viagem levou exatamente 8 dias. Hoje, uma viagem a Cachoeira, em ônibus pullmann e

estrada asfaltada, consome 3,15 horas.

As maratonas às quais estes homens estavam sujeitos são dignas de respeito. Entre 20 de julho e fins de agosto, de 1857, Normann percorreu 86 léguas, ou seja, redondamente, 570 km em navio, cavalo e carroça.

Nesta época estava-se construindo a rede rodoviária, melhor dito, a rede carroçável da Província que viria a complementar a espinha dorsal da rede de comunicações que eram as vias fluviais. Por isto a limpeza das fluviais após as enchentes era fundamental. A conservação das vias fluviais era um dos serviços mais duros.

Em janeiro de 1858, Florian von Zurovski foi mandado para desobstruir o Rio dos Sinos e apresentar relatório sobre sua navegabilidade até Santo Antônio da Patrulha (58). Durante mais de um mês esteve empenhado nesta tarefa acompanhado de três remadores. Viajaram numa canoa de 4 por 40 palmos (0,88 x 8,80m) e seu equipamento se resumia em 2 machados, 2 foices, 2 panelas e uma caixa de mantimentos. Noutros termos, foi com a cara e a coragem, executar um trabalho que exigia muita força muscular e muito despreendimento. Desta viagem resultou um relatório completo sobre as condições de navegabilidade de São Leopoldo para cima com a descrição de seus acidentes (bancos de areia e de pedra, corredeiras e redemoinhos) e onde analisa os trabalhos que seriam necessários para tornar o rio navegável até Santo Antônio (59).

É necessário assinalar que estas viagens se constituíam em aventuras que se revestiam, por vezes, de sérios perigos. Neste sentido, quem levou a pior foi o eng. Mabilde que, por ocasião da abertura de uma estrada no interior de Santa Cruz, foi aprisionado pelos Caingangues e só conseguiu escapar de ser sacrificado e digerido porque já conhecia a língua tribal. «Com eles (os Caingangues) passou algum tempo, sendo deste período as notas e o vocabulário que coligiu» nos relata, na fria letra científica, um pesquisador contemporâneo... (60).

As piores tarefas, no entanto, eram os levantamentos de estradas e mediações de terras na mata fechada. Hennig ficou por mais de um ano dentro da mata medindo terras no interior do município de Taquari, hoje município de Estrela, em condições tais que nem as barrancas de lona conseguiram resistir ao tempo.

AS TRANSFERÊNCIAS

Outro problema a que estes profissionais estavam sujeitos eram as sucessivas transferências domiciliares. Estas aconteciam por necessidades técnicas (acompanhamento de obras) ou por conveniências políticas. Quando os ataques pela imprensa tornaram insuportável a situação de Normann, ele foi transferido para Santa Maria, em 1855. Heydtmann substituiu a Buff em 1852 em Cachoeira quando surgiram problemas graves na Ponte do Couto e na do Passo de Jacuí.

Quem estava mais sujeito a estes problemas eram os engenheiros militares que se responsabilizavam pelas obras de administração direta do governo provincial. Kahlden residiu por um ano em precaríssimas condições dentro da mata durante mais de um ano quando construiu a ponte sobre o Santa Bárbara, no interior de Rio Pardo. Neste período estava sujeito a fortes tensões com seus comandados, onde deserções e castigos corporais eram a constante.

Dittrich, depois de terminar a Casa de Pólvora, na ilha de igual nome, no

delta do Gualba, foi transferido sucessivamente para a cidade de Pelotas, interior de Pelotas, e Rio Grande.

Emmerich, neste decênio, residiu sucessivamente em Porto Alegre, São Sepé, Porto Alegre, São Jerônimo e novamente Porto Alegre.

A DEMISSÃO DOS ENGENHEIROS DA PROVÍNCIA

Em meados de 1858, subitamente, começam a rarear os documentos sobre os construtores alemães. Tiedmann faleceu em 23 de julho de 1858. Normann deixou uma série de ofícios inconformado por ter sido demitido e por ter sido encarregado de funções que não correspondiam às suas condições. Os engenheiros militares, ou foram se desligando dos serviços de engenharia para assumir cargos na administração de colônias alemãs, ou foram sendo transferidos, um após outro, para o Rio de Janeiro. Heydtmann, em julho de 1858, assumiu o cargo de Diretor Geral de Obras e Viação, no município de Porto Alegre. Emmerich que assumiu o seu cargo no serviço de Engenharia, em fins de novembro ou começos de dezembro de 1858 foi transferido, juntamente com Oscar Robert Hennig, para o Rio de Janeiro, de tal forma que em fins de 1858 não havia mais um único alemão trabalhando na esfera do governo provincial.

O que se passou? Levantamos várias hipóteses e nenhuma se mostrou sustentável. Tudo estava a indicar que a coincidência de todos estes afastamentos foi uma casualidade.

Depois de muita procura, achei o que me parece a causa de todas estas demissões, nos anais da Assembléia Provincial publicados no Correio do Sul entre os dias 30 de outubro e 2 de novembro de 1857. Ali consta que no dia 28 de outubro deste ano foi apresentado pelo deputado liberal Israel Barcelos o projeto de lei n.º 12 que dispunha em seu artigo 1.º que o presidente da província não podia empregar «engenheiro algum nas obras dela nem no levantamento das respectivas plantas ou confecção de seus orçamentos»; no artigo 2.º se estabelecia que em lugar dos engenheiros deveriam ser contratados mestres pedreiros e carpinteiros conceituados pela prática e honestidade, e, finalmente, no artigo 3.º se delimitava o tempo em que os «engenheiros e seus adjunctos empregados nos desserviços da província» deveriam ser dispensados (61).

Com o máximo interesse acompanhei as discussões deste projeto kafkiano. Nas justificativas do projeto, seu autor dizia nada mais, nada menos, de que todos os engenheiros eram incompetentes e desonestos! Cita fatos:

- A ponte do Couto teria rachado,
- A ponte do Arroio Cadeia teria desmoronado, segundo o que o deputado ouvira falar,
 - na ponte dos Ferreiros, a planta não teria se adaptado ao local,
 - na igreja da Aldeia (Gravatá) as torres teriam sido construídas tão próximas uma da outra, que não se podia instalar os sinos,
 - a ponte de Santa Bárbara teria desmoronado,
 - a ponte do Retiro era intransitável porque as rampas de acesso eram muito íngremes,
 - os alicerces da Casa da Câmara de Porto Alegre não tinham a solidez necessária,
 - a estrada de Cachoeira era muito estreita: tinha só 30 palmos (6,60m) de largura, e
 - a estrada de Santa Cruz era «inservível».

Destas acusações, constatei que a ponte do Couto realmente rachou porque as fundações cederam. Hoje não haveria a menor dúvida a respeito das responsabilidades: acidentes no canteiro da obra são de responsabilidade do construtor. Hoje o autor do projeto arquitetônico, Johann Martin Buff, seria facilmente absolvido da acusação. Constatei que a ponte de Santa Bárbara, em Pelotas, desmoronou por causa das águas represadas por ocasião de uma enchente. A razão do acidente é óbvia: não se conhecia a vazão máxima do rio. Não se conhecendo este dado fundamental para o projeto, concebera-se a ponte com pouca altura. Constatei que as acusações contra a ponte do Arroio Cadeia são infundadas porque até hoje ainda cumpre as suas funções.

A técnica moderna prescreve que uma pista de tráfego urbano deve ter 3 metros de largura (62). A estrada de Cachoeira, tendo 6,6 m de largura para um tráfego lentíssimo de carretas, estaria muito acima das normas técnicas de hoje, para vias de duas pistas de trânsito rápido.

Se a estrada de Santa Cruz estaria «inservível» (entenda-se aqui inservível como abandonada, por falta de uso) a culpa do fato jamais poderia ser dada ao projetista da obra, mas a quem determinou a sua construção.

Sobre as outras obras, é difícil hoje fazer uma apreciação da justeza da argumentação. Mas fica claro a partir do supra-exposto que a maior parte das acusações era mal intencionada.

Por parte do governo, seria de esperar que os engenheiros fossem defendidos pelos deputados conservadores. Quais os argumentos que apresentaram? Se há engenheiros que erram, isto não quer dizer que a engenharia seja um erro, ou

«O projecto (de lei) nega positivamente a existência da ciência da engenharia de uma maneira original quando diz: fasa-se obra de engenharia mas não existam engenheiros porque (creio que o deputado o confessou) se o mais prevecto, se o mais conspicio dos engenheiros, já não digo do Brasil, porem do mundo inteiro chegasse a provincia do Rio Grande do Sul e benevolentemente offerecer a presidecnaí projecto seu sobre alguma obra de alta importância e grande interesse para a provincia, algum destes pásmos monumentos com que a intelligencia pode inovar para o bem do país inteiro, a presidencia não poderia, Srs, aceitar estes obséquios, se algum genio notável que tem apresentado predios imensos do século XIX, lansasse ao infinito as barras do possível, viesse aqui mostrar-nos um meio de fazer erigir obras, que o nobre deputado quer e que o país precisa, havíamos de pedir as provas de que era um simples carpinteiro para podermos aceitar os seus serviços... (63).

que a culpa do insucesso das obras não se deve aos engenheiros, mas a contratos elaborados à revelia dos mesmos, à imoralidade dos contratantes e aos baixos salários que os engenheiros recebiam.

Diante de uma argumentação tão frágil, é evidente que a situação dos engenheiros podia facilmente se tornar insustentável. Ainda não encontrei nenhuma lei nem ordem de serviço ou coisa que o valha que decretasse a demissão destes engenheiros. Mas o fato é que isto ocorreu no governo de Ângelo Moriz da Silva Ferraz, o barão de Uruguaiana, ao longo do ano de 1858. Neste ano providenciou na reorganização dos serviços de engenharia com a criação da Repartição das Obras Públicas. Para dirigi-las nomeou o Cel. Innocência Veloso Pederneiras. Esta nomeação teve um caráter nitidamente de um acerto político posto que durante os vários anos que esteve à frente da Repartição, raramente exerceu a função visto que quase sempre esteve afastado, em licença, para tratamento de saúde e que o verdadeiro responsável pela nova repartição foi o eng. Antônio Mascarenhas Telles de Freitas que assumiu uma atitude de

permanente contestação aos projetos e obras realizadas pelos demitidos. Não satisfeito com isto, passou a criar constantes obstáculos e entraves às iniciativas de Freidrich Heydtmann nos serviços municipais de Porto Alegre. Seria este o primeiro dos movimentos anti-germânicos que existiram em Porto Alegre? Talvez. O certo é que se tratava de uma nítida confrontação entre os interessados do estamento militar-pecuarista e dos interesses urbano-burgueses posto que Heydtmann continuou privilegiado à testa da Diretoria Geral das Obras Públicas, em Porto Alegre.

AS OBRAS

A seguir dou uma relação comentada das obras em que estes técnicos estiveram envolvidos baseada quase que exclusivamente nos documentos que se encontram no Arquivo Histórico, no setor de Obras Públicas. Isto vale dizer que nesta relação não estão incluídas as obras particulares que eles, com certeza, realizaram. Não estão computados os projetos de igrejas que correspondiam ao setor de Obras Religiosas que não foi levantado. Pelo fato de que a documentação sobre obras contratadas diretamente entre as comarcas e os técnicos, ser muito precária, esta listagem deve estar bastante incompleta.

JOHANN MARTIN BUFF (1800-1880)

Abeillard Barreto fornece seus dados biográficos:

«Nasceu em Rüdellheim, perto de Frankfurt a M. (Alemanha) a 08.05.1800, filho do conselheiro-de-estado Joseph Ludwig Buff.

Veio para o Brasil em 1824, contratado como capitão do 28º Batalhão de Caçadores. Dando baixa, dedicou-se no RS à agrimensura e à engenharia, sendo nomeado, em 1858, diretor da Colônia Santa Cruz.

Casou em Rio Pardo, a 27.07.1820, com Josefina de Melo e Albuquerque, natural daquela cidade e filha do capitão Ricardo Antonio de Melo e Albuquerque e de Perpétua Felícia de Borbas (64).

Foi contemporâneo do capitão de engenheiros e ajudante-general Samuel Gottfried Kerst e já em 1829 fez um levantamento da cidade de Rio Pardo (65). No período pré-revolucionário deve ter atuado intensivamente na Região de Rio Pardo. O dr. Fritz Strohschoen, de Cachoeira, teve a gentileza de me enviar a transcrição de alguns documentos da Câmara Municipal daquela cidade e onde consta que na secção de 19/5/1832 se decidiu «que a C. mande levantar a planta da ponte do Butucarahy. Resolveu que se dissesse que fica a C. na diligência de um Engenheiro e que se pedisse esclarecimento se a Câmara deve pagar esta mesma planta» (66). Coube a Buff executar este projeto bem como o da cadeia daquela cidade. Isto se depreende das atas da secção do dia 18/4/1843 onde diz:

«propos o Srn. Pe. soa que se officiasse ao Engenheiro João Buff para que o mesmo remeta a esta Câmara os planos da Ponte de Butucarahy e Cadêa desta Villa que o mesmo ficou de enviar a esta Câmara, e que a mesma gratificara seus trabalhos: as-

sim se deliberou» (67).

A construção da ponte do Botucaraí é posterior à Revolução. O projeto foi feito pelo capitão Lopo de Almeida Henriquez Botelho e Mello, em 1848, e a construção foi arrematada por Manoel Fialho de Vargas Filho, o mesmo que venceu a concorrência para a construção da cadeia de Porto Alegre.

Não dispondo de dados sobre a participação de Buff na Revolução Farroupilha. No período pós-revolucionário ainda estava trabalhando na região de Rio Pardo.

No início de 1847 estava envolvido com o projeto da ponte do Passo do Jacuí que, segundo o arrematante da obra, Ferminiano Pereira Soares, a teria projetado com 700 palmos (154 m) quando na realidade deveria ter 1.200 palmos (264 m). Projetou também a ponte do Couto cujas fundações cederam e por causa deste acidente foi demitido de suas funções em 1851.

No mesmo ano projetou a estrada de Rio Pardo a Cruz Alta cuja construção foi arrematada por Delfino dos Santos Morais.

Em 1848 ele se passou a assinar com o título de «Engenheiro da Comarca de Rio Pardo» e nestas condições projetou e orçou (68) a estrada de Rio Pardo até Caçapava, projetou a reforma do Hospital de Rio Pardo que se encontrava em estado deplorável. No ano seguinte projetou a estrada de Santa Maria a São Martinho. Por volta de 1850 projetou as pontes sobre as sangas do Miguel e dos Lavapês, em Rio Pardo que no ano seguinte tiveram de ser refeitas por Heydtmann. Os projetos estavam errados e, conseqüentemente, os orçamentos também.

Em 1852 se encontrava em Santa Cruz, encarregado que fora de abrir a picada que ia de Cachoeira até em cima da Serra (sem indicações mais precisas). Abeillard Barreto ainda cita que teria feito a «planta do campo entre a Villa de Santa Maria e a freguesia de São Martinho» que deve ser o projeto da estrada acima citada, «Planta do Fachinal de D. Josefa com o Rio Pardo e Rio Pardinho» e ainda o «levantamento da picada desde o Rincão del Rei até o Cerro de Curusú» (69).

Posteriormente foi nomeado administrador da Colônia de Santa Cruz, posto em que permaneceu, segundo me parece, até sua morte em 1880.

GEORG KARL PHILLIP THEODOR VON NORMANN (1818-1862)

Nasceu em Halle, na Alemanha, a 23.02.1818 como filho de Karl Wilherm von Normann e Wilhermine Wichmann.

Sobre sua formação profissional disponho de poucos dados. É altamente provável que fosse formado em engenharia civil e arquitetura. Antes de sua imigração trabalhou em construção de estrada de ferro nas minas de Hoganas, na Suécia. Imigrou com seus dois irmãos Axel Friedrich Wilhelm, nascido em Neuhoft auf Rügen (?) a 25.02.1829 e Gustav Adolph, nascido em Neuhoft bei Brandhagen (?) a 08.03.1831.

Chegou a Porto Alegre em 1848 com 30 anos sendo logo encarregado de administrar a compra e a distribuição das ferramentas às quais os imigrantes

alemães tinham direito por força contratual. Nesta função se manteve até meados de 1851.

Seu primeiro projeto de importância foi o do Teatro São Pedro para o qual fora contratado pelo Presidente Francisco José de S. Soares Andréa, o Barão de Caçapava, em fins de 1849. Este projeto levaria vários anos para ser concluído devido a injunções de várias ordens que resultaram nalgumas modificações realizadas a sua revelia. Somente a decoração final não foi de sua lavra. Este projeto foi realizado graciosamente da mesma forma como a fiscalização da obra durante a sua construção, até 1855.

Em 1850 ainda assumiu dois projetos de grande importância: a conclusão da Igreja do Menino Deus para a qual realizou e administrou a decoração interna, projetou e construiu o púlpito e a pia batismal e o projeto da Casa da Câmara de Porto Alegre. Ao contrário da tradição do país, neste projeto não seria instalada a cadeia e em seu lugar ficaria o Poder Judiciário que, mais tarde, quando o Poder Municipal foi mudado para o Passo dos Açorianos, ocuparia todo o prédio. Deste projeto, administrou apenas a construção de suas fundações, visto que a obra foi paralizada, em seguida. A obra só foi retomada no início da década dos anos 60, quando Normann já caíra em desgraça e foi concluída por volta de 1870, oito anos depois de sua trágica morte. A obra foi realizada segundo o seu projeto com pequenas alterações insignificantes. Este prédio, depois que o projeto já havia completado o seu centenário, foi destruído por um incêndio na década de 1950. Externamente era um prédio igual ao Teatro São Pedro, diferenciando-se dele apenas por detalhes. Normann se empenhou muito para que fosse aceita a semelhança dos dois prédios: construídos lado a lado, formando o conjunto mais harmônico da cidade, a despeito das afetações estilísticas que caracteriza a arquitetura de então. O reconhecimento das qualidades plásticas do conjunto levou muito tempo para ser reconhecido. Tanto isto é verdade que na época do Estado Novo ainda se reclamava da excessiva sobriedade dos dois prédios (70). Somente com o advento de arquitetura moderna e colossal influência de Le Corbusier em nosso meio, mudou a opinião pública. Hoje lamentamos a destruição do conjunto que não teve par na história da Capital.

Ainda em 1850, Normann fez o projeto da Casa da Câmara de Jaguarão, projetou um «modelo» de Cadeia que deveria ser reproduzido em várias cidades riograndenses, que não sei se chegou a ser aproveitado. Semelhante projeto também foi solicitado a Heydtmann que o realizou em duas variantes, projetos estes que não foram aproveitados porque seus originais se encontram no Arquivo Histórico.

Ainda naqueles anos começou a refazer o projeto da Ponte do Passo do Jacuí que Ferminiano Pereira Soares havia arrematado em fevereiro de 1848 quando estava concluindo a Ponte de Pedra que ainda existe na Praça dos Açorianos em Porto Alegre. A respeito da Ponte do Jacuí existe uma vasta documentação no Arquivo Histórico posto que sua construção teve lances sensacionais. Depois de vencida a concorrência, ter comprado homens e ferramentas e ter-se mudado para o canteiro da obra, Pereira Soares descobriu que o projeto de Buff estava errado: teria de ter quase o dobro do tamanho! Por sua conta e risco, procurou outro local, onde o rio fosse mais estreito. Começou a obra e só então verificou que neste local o rio era bem mais profundo o que traria grandes problemas para a construção das fundações.

Somente depois de criados todos estes problemas, resolveu-se chamar Normann para fazer o projeto definitivo. Este projeto estava em andamento

quando se verificou mais um problema: Pereira Soares não conseguia entender os desenhos. Por isto Normann contratou Karl Phillip Heydtmann, irmão do arquiteto Friedrich Heydtmann, para construir uma maquete detalhada do projeto que foi executada na escala de 1 palmo por meia polegada portuguesa. O modelo teve 15 palmos de comprimento, ou seja, 3,30 m.

Como era usual naquele tempo, Normann ficou encarregado da fiscalização destas construções. Como a ponte ficava muito longe, e com a exoneração de Buff do cargo de engenheiro da comarca de Rio Pardo, Heydtmann foi transferido para Cachoeira onde assumiria algumas obras e, dentre elas, o da fiscalização da ponte. Em consequência, Normann assumiu a fiscalização das obras da Cadeia de Porto Alegre que fora projetada por Heydtmann.

A ponte do Passo do Jacuí se arrastou durante muito tempo envolvendo, entre outros, a participação do engenheiro e poeta Wilhelm Ahrons (o pai do eng. Rudolf Ahrons) e do arquiteto italiano Giuseppe Obino, pouco antes da guerra do Paraguai. A obra jamais foi concluída e seus pilares ainda hoje podem ser vistos no local, em bastante bom estado.

Enquanto isto, realizou obras de menor importância como a reforma e aumento do prédio da Brigada Militar em Porto Alegre, em 1851. Neste mesmo ano, Normann se habilitou para a construção do farol de ferro na Barra de Rio Grande. Na proposta diz que já havia construído um farol de ferro menor, sem dizer onde e quando, se antes ou depois de sua chegada. Ao que tudo indica, o governo não aceitou a sua proposta porque precisava demais de seus préstimos na Capital.

Somente em 1852 conseguiu regularizar sua situação profissional perante o governo, sendo contratado como engenheiro provincial com um salário de 100\$000 mensais.

Em maio de 1852, em companhia de Heydtmann, realizou a peritagem da Ponte de Couto que apresentou algumas fissuras porque as fundações haviam cedido.

Por ocasião da fiscalização da Ponte dos Palmares, Normann ficou embaraçado porque o construtor Zeferino José Monteiro apresentou um projeto que não correspondia ao local. Não sabia a quem responsabilizar porque o projeto não trazia assinatura e nestas condições não podia saber se o projeto era autêntico ou se fora mandado confeccionar pelo construtor. Nesta mesma ocasião pediu autorização para refazer as especificações porque as que constavam no contrato não eram aceitáveis.

Em 1852 terminou o projeto da cadeia de Jaguarão e projetou os concertos do Quartel da Praça do Paraíso e das cavalarias do mesmo. Ainda projetou os contra-alicerces (sic) do Novo Liceu de Porto Alegre e a estrada entre a Ponte de Cachoeira e a Várzea do Gravataí.

No ano seguinte projetou o concerto dos telhados do Quartel da Polícia e presidiu uma comissão de peritagem por problemas surgidos na construção da cadeia de Porto Alegre, ocasião em que solicitou a nomeação de um engenheiro-inspetor uma vez que o arrematante Manoel Fialho Vargas Filho não tinha condições técnicas para conduzir a obra.

Em 1853 foi encarregado de fazer um projeto para o Palácio do Governo posto que o existente apresentava sérios problemas como:

*... tem os pavimentos e sua paredes são construídas com 5 a 6 palmos de grossura de pedra de alvenaria e de barro amassado puro o que pouca coherencia té dá

«em consequência de que ellas estão minadas de ratos em todos os sentidos principalmente no primeiro andar. A comeira se acha em péssimo estado...» (71).

Ao que tudo indica, este projeto não chegou a ser executado e o problema da construção no novo palácio se arrastou por mais 56 anos, até a contratação do arquiteto francês Maurice Gras que projetou o altamente discutível Palácio Piratini (72).

Em junho de 1853 executou o projeto de nivelamento das ruas de Camaquã, ocasião em que propôs a construção de uma barca para baldear o rio de mesmo nome que, na falta de nome em português, a denominou de «*Fliegende Brücke*» como a de Gierthau, em alemão mesmo. Examinou a Igreja de Camaquã onde foi surpreendido por duas coisas: o projeto foi ampliado ao ponto de se tornar maior que a Matriz de Porto Alegre razão pela qual as paredes foram alargadas de 5 para 6 palmos de espessura (1,10 para 1,32m). Além disto, as fundações foram construídas sem argamassa. Julga urgente que o pedreiro que administrava a obra fosse substituído por um engenheiro para evitar «o perigo de graves erros».

Em novembro daquele ano examinou o prédio da Comarca de São Leopoldo que estava construindo num terreno lodoso e em que as enchentes cobriam o assoalho em 2 a 3 palmos. As paredes de taipa ameaçavam ruir porque a madeira que as estruturavam estavam podre. A vila não lhe agradou «em vista o estado de decadência em que presentemente se acha a Villa de São Leopoldo» (73).

O ano de 1854 foi difícil para Normann porque a imprensa não lhe dava tréguas. Todas as suas obras recebiam críticas arrasadoras. Sob este clima de tensão continuou a fiscalizar as obras do São Pedro e da Cadeia até que a situação se tornou insuportável. A partir de 1855 Normann trocou seus encargos com Heydtmann. Enquanto este passou a atender as obras da Capital, Normann se dedicou às obras do interior.

Em 1855 projetou a estrada que ligava Cachoeira a Cruz Alta e São Borja e que seria coberta com o revolucionário processo Mc Adam (macadame). Neste ano se confrontou com graves problemas na construção da Chácara das Bananeiras que era uma espécie de Fazenda Modelo da Província. A obra ia mal porque as paredes eram muito grossas, logo muito caras, o telhado ruiu, os soldados não obedeciam e o comandante nunca estava na obra.

Em fins daquele ano esteve em Triunfo para fazer o levantamento do terreno para a construção de três pontes nos passos Fundo, da Ponte e da Invernada.

Em 1856 encaminhou o projeto da ponte no Arroio D. Bernarda. Foi a São Leopoldo fiscalizar a abertura da estrada até Mundo Novo (Taquara) e na volta passou por Viamão para examinar o local em que será construída a ponte do Passo do Rosário.

Em maio passou a reformular o projeto da Câmara Municipal porque se decidiu que no prédio deveria ser instalada a Assembléia Provincial, o Tribunal do Júri, as salas de audiência do Júri, a Contadoria Provincial, além da Câmara.

Em julho apresenta o projeto da ponte do Passo do Gulart no Rio Itú e em outubro projetou a estrada de Santa Maria a Cruz Alta. Em novembro se encarregou de recolher objetos para o Museu de História Natural de Corrientes, Argentina.

Em 1857 fez a demarcação dos limites entre os municípios do Piratini e Ba-

gé. Depois foi a Rio Pardo para levantar o local em que se construiriam as pontes sobre os arroios da Cavalhada, Taquari-Mirim, Diogo Trilha e João Rodrigues. Ainda naquele ano integrou várias comissões (com Buff e Zurowski) para examinar a ponte do Passo do Jacuí sobre a qual a imprensa noticiara que havia caído um dos pilares em virtude de uma enchente. Normann constatou que a ponte que havia desabado era a dos Ferreiros que ficava próxima.

Neste mesmo ano Normann foi transferido para Santa Maria em circunstâncias que não estão muito claras. Certamente não foi por necessidades técnicas, porque desde 1854 estava atendendo o interior a partir de Porto Alegre e não havia nenhuma obra de porte a exigir a presença constante de um engenheiro. Quero crer que sua transferência se deve a problemas políticos ou foi para fugir de seus credores, que Normann solicitou a transferência. A 1º de janeiro de 1858 Normann foi demitido de seu cargo de engenheiro provincial, em consequência do funesto projeto de lei nº 12, segundo acredito. Sob que condições se processou esta demissão, necessitam ser melhor esclarecidas posto que Normann nunca se julgou formalmente demitido e se julgava «uma vítima do cumprimento do dever». Em abril daquele ano solicitou, formalmente, uma licença de dois meses por haver servido a Província durante dez anos.

Em março de 1858 propôs ao governo executar «uma carta chorográfica — um mapa físico, diríamos hoje — da Província de São Pedro, Santa Catarina, parte do Paraná e do Estado Oriental». Com este trabalho estava sonhando há muito tempo. Existem documentos anteriores em que afirma estar trabalhando neste mapa que pretendia mandar imprimir na Europa.

Em junho daquele ano mandou uma carta desesperada ao Presidente da Província em que propunha a venda de muitos documentos seus que consistiam em mapas e levantamentos estatísticos que ele avaliava no valor de 6:240\$000 réis (4:230\$000 rs. pelos mapas e 2:010\$000 rs. pelos dados estatísticos). Então vem à tona o seu drama financeiro; havia contraído vultosos empréstimos para adquirir este material e estava ameaçado da execução de sua dívida.

O presidente nomeou uma comissão de arbitramento para avaliar a justeza da proposta. Normann estava tão seguro de que o preço que solicitou que um dos integrantes da comissão fosse substituído por seu arqui-inimigo José Cândido Gomes, o redator d'O Mercantil! Felizmente o Presidente tivera melhor juízo e nomeou uma comissão integrada por Antonio Dias da Costa e José Maria Vidal que foram auxiliados na arbitragem pelos peritos José Maria Pereira de Campos e Francisco José de Freitas.

Assim mesmo, sua sorte o abandonou: a comissão rejeitou seus levantamentos estatísticos como não tendo valor e os mapas foram avaliados em 3 contos e 200 milréis. Normann protestou várias vezes e em vão. Por fim se conformou: necessitava urgentemente do dinheiro para pagar as dívidas. O governo ficou com os mapas mas nunca os pagou. Em situação de total desespero ofereceu ainda a sua biblioteca ao governo. Sobre esta proposta nunca recebeu resposta. E a dívida foi executada.

A 16 de outubro de 1858 os oficiais da justiça encontraram em sua casa, na Rua do Rosário nº 19, um relógio de prata, duas canastras vazias, uma prancheta sem pé, um estande com diversos livros e cadernos em diversos idiomas, duas trenas de medir, uma pedra de louza, duas latas vazias, um ciclometro (transferidor?) em mau estado e um escravo (que deixara em Santa Maria). Em tais condições de penúria se encontrava o outrora arrogante en-

genheiro e arquiteto! Seus mapas não foram apreendidos porque se encontravam sob custódia governamental. Sua dívida era de 2:147\$610 réis, um pouco mais da metade do que o governo se propunha a pagar.

Das várias propostas encaminhadas por Normann visando um acerto de contas, nenhuma foi respondida. De concreto apenas resultou que fosse contratado como cartógrafo pelo governo para elaborar o mapa percebendo um salário de 200 milréis mensais. Sua pretensão de que seu irmão Gustav Adolph fosse contratado como seu desenhista, não foi atendida. Em seu lugar deram-lhe Wilherm Grote Tex e o salário de Gustav Adolph foi pago do bolso de Normann. Depois Tex foi substituído por Friedrich Wilherm Bartholomay. Como seu contrato não saiu, Gustav Adolph foi para o interior e quando Bartholomay foi nomeado vice-diretor da colônia de Nova Petrópolis, Normann ficou sem desenhista.

Trabalhando nas piores condições e em meio a uma série prostração psíquica, Normann contraiu matrimônio com Margarida de Sá Brito, à 06.08.1859.

O matrimônio não lhe trouxe nenhum alento. Pelo contrário: passou a entregar-se cada vez mais ao vício da embriaguez. A várias pretextos, Normann ia protelando a execução do mapa pensando, talvez, em receber o dinheiro que a província lhe devia. Seja como for, a 10/09/1860 foi demitido de seu cargo de cartógrafo quando lhe pagaram 32\$500 réis pelos últimos cinco dias de trabalho, sem que tivesse terminado a carta.

O que se passou a seguir não pode levantar em fonte primária. Consta que teria voltado para Santa Maria e contratado a construção do cemitério local (74) que havia projetado antes de sua volta a Porto Alegre, posto que o projeto foi encaminhado à presidência da província em 22/8/1858 (75) acompanhado de um orçamento de 18:912\$083 réis. Consta ainda que a 12/10/1859 se teria solicitado à Câmara Municipal a concessão de um terreno para localizar o cemitério (76). Por absurdo que isto nos parece hoje, naquela época era comum que se fizessem os projetos e depois se escolhessem os terrenos para implantá-los.

Nesta época, Normann mal entrava nos anos 40 e já estava se aproximando de seu fim. Não teve condições de levar adiante a obra contratada e em outubro de 1861 temô-lo de volta à Repartição das Obras Públicas, assinando o ponto como desenhista! Sua assinatura passou a ser trêmula. Faltava muito aos serviços. Em novembro de 61 assinou o ponto apenas duas vezes. Sua última assinatura é do dia 29/4/1862.

Estava consumado.

A 7/5/1862 o engenheiro Antonio Mascarenhas Telles de Freitas que estava respondendo interinamente pela Repartição, escreveu ao presidente da província um ofício com o seguinte teor:

«Tendo por ordem de V.Ex.^a tratado do enterro do falecido Fellipe de Normann, apresento a V.Ex.^a as contas de sepultura, encomendação, montado a quantia de trinta e quatro mil, quatrocentos e vinte reis a fim de V.Ex.^a determinar pela Thesouraria Provincial seu pagamento por conta dos vencimentos do mez de Abril do mesmo fallecido. Na rellação dessas contas achará V.Ex.^a hũa proveniente de hũa migsa que julguei conveniente mandar dizer pela alma do mencionado Normann». (77).

A forma como passou o último meio ano de vida em Porto Alegre foi descrita pelo seu antigo companheiro de trabalho, o Ten. Cel. José Maria Pereira Campos nas seguintes e comoventes palavras:

«Em satisfação ao officio de V. Ex.^a de 18 de Agosto que para satisfazer a requisição de Ministério de agricultura, manda que por esta Repartição seja extrahido uma copia da planta da provincia coordenada por Fellippe de Normann, cumpre-me responder a V. Ex.^a que não existindo officialmente semelhante planta, por ter o referido Normann fallecido antes de haver feito entregar á presidencia dos trabalhos a que se tinha compromettido, não me é possível de modo algum fornecer semelhante copia. «Hé verdade que apenas o antecessor de V. Ex.^a teve noticia do repentino falleciment-o do mencionado Normann, mandar recolher ao Archivo os papéis que em seu alojamento forão encontrados, e que alguma relação tinham com os dados que a provincia lhe havia fornecido, inclusive um bahu que ainda conservava o sello official; porrbe ao que em sua vida o referido Normann tivesse extraviado o que havia de mais importancia, que era a planta quasi toda concluida, ou porque algum companheiro de folgança d'elle se apoderasse n'uma das muitas occasiões em que elle se entregava a mais completa embriaguez ou finalmente por haverem extraviado na casa de pasto onde elle ultimamente morava e morreu, por isso que para essa rudes pessoas, um papel semelhante pouco valor podia ter, o facto é que não se pode arrecadar mais que pequenos fragmentos, que quando muito poderão prestar-se para a base de um trabalho novo. Além destes fragmentos mencionados que em geral, forão compilados de muitos outros que a provincia forneceu, existem alguns que forão executados pelo mesmo Normann que juntas a outros que se achão no Archivo, já feitas pela commissão de limites, já em fim pela Comissão exploradora do Alto-Uruguay que a parte menos conhecida da provincia, além de uma variedade de outros pequenos trabalhos, é possível organizar-se uma planta geral, mas para isso convem dispor de um pequeno pessoal encarregado somente em semelhante objecto...» (78).

Foi nestas condições que morreu aquele que foi o mais ilustre dos arquitetos riograndenses do período pós-revolucionário e que deixou em Porto Alegre e no interior do Estado as mais significativas obras de arquitetura e uma preciosíssima coleção de mapas composta de mais de 80 unidades. Segundo Abeillard Barreto:

«O arquivo que reuniu, principalmente na época em que o fez, terá sido uma das mais importantes coleções havidas em nosso Estado» (79). Esta coleção continha 5 mapas de sua própria autoria e 8 realizadas, em colaboração. Eram de sua própria autoria:

- «Planta do Rio Jacuí desde Porto Alegre até Rio Pardo»;
- «Um reconhecimento do Rio dos Sinos»;
- «Reconhecimento de todo o município de Santa Maria e da maior parte do de Cruz Alta, de Cachoeira, de Rio Pardo e de São Borja»;
- «Um reconhecimento de todo o Município de Taquari e de parte de Rio Pardo, de Cruz Alta e de Vacaria, e combinado com a cidade de Rio Pardo até em cima da Serra»;
- «Seis cópias das plantas das Cidades de Rio Grande, de Jaguarão, de Cachoeira, de Porto Alegre, de Pelotas e de Rio Pardo».

Os mapas que levantou em colaboração, foram os seguintes:

- «Diversas cartas e reconhecimentos topográficos já reunidos com os quais se pode organizar a carta de todo o Município de São Leopoldo, parte de Santo Antonio, de Porto Alegre e Triunfo» (com o Major Campos);
- «Uma planta da lagoa dos Patos, combinando com diversas outras cartas com cujo auxilio se acha organizada a planta de parte dos Municípios de Encruzilhada, de Pelotas, de Jaguarão e de Porto Alegre». (com? Delamar);
- «Reconhecimento de toda a parte do Município de Triunfo que demora (sic) ao Sul do Rio Jacuí com a planta do Arroio dos Ratos e suas sondas (9)». (com Florian von Zurowski e outros);

— «Dados completos para organizar a carta de todo o Município de Piratini, bem como, parte de Pelotas, Jaguarão e Bagé». (com o Major Campos e outros);

— «4 reconhecimentos das Missões de Cruz Alta». (com Wilhelm Boneck);

Continha ainda, a coleção, um mapa completo da Lagoa dos Patos de seu irmão Gustav Adolph e outro, de parte do município de Santa Maria, de autoria de Johann Martin Buff.

Os demais mapas, não eram de autores teuto-brasileiros, razão pela qual não os relacionamos aqui.

Sobre a vida de seus dois irmãos, os dados de que disponho são vagos. De Axel, sei apenas que morreu solteiro à 18.04.1854 em Triunfo, mas foi enterrado em São Leopoldo.

Além dos dados acima expostos, de Gustav Adolph sei apenas que casou em 05.01.1863 com Catarina Ruperti, filha de Ernst Theophil Ruperti e de Susanna Fress. O casamento não deu certo: mesmo com um filho recém-nascido, de nome Ernst, alistou-se para ir à Guerra do Paraguai e na volta abandonou a família, retirando-se para lugar desconhecido. Anos mais tarde seu filho tentou encontrá-lo. Conseguiu seu intento, mas não deixou dito onde.

Além dos trabalhos anteriormente citados, segundo Barreto, Gustav Adolph ainda teria feito uma planta da Fazenda Prazeres e os levantamentos dos Arroios Subtil e Dourado (80).

FRIEDRICH HEYDTMANN (1802-1876)

Friedrich Heydtmann nasceu em 1802, na Alemanha. Veio com um irmão chamado Karl Phillip e tinha um filho, homônimo seu. Ambos eram tidos por engenheiros embora seja muito questionável se realmente tinham formação superior. Friedrich Heydtmann, o pai, era arquiteto de formação ainda que tenha assinado maior parte dos projetos como engenheiro provincial, posto que nesta condição havia sido contratado. Nada mais disponho sobre sua vida pessoal a não ser que faleceu em 1876, em Porto Alegre. Provavelmente era irmão de Hans Heinrich Heitmann (ou Heydtmann!), que era cervejeiro na Feitoria Velha, em 1856.

O primeiro documento de sua carreira profissional é de janeiro de 1850 quando escreveu um ofício da Província agradecendo por ter sido nomeado dirigente das obras da Nova Cadeia de Porto Alegre. Junto ao ofício encaminhou o projeto desta obra acompanhado de uma relação de materiais. Anexo a esta correspondência, há no Arquivo Histórico dois projetos de cadeias que deveriam servir de «modelo». O primeiro era de um prédio de 125 x 130 palmos (27,5 x 28,6 m) e o primeiro pavimento teria uma altura de 20 palmos (4,40 m). Serviria para alojar 89 presos «podendo servir para as Cidades da Província de São Pedro e feita com vistas de levantar-se para o futuro um segundo pavimento sobre o primeiro.» «Pronto este primeiro pavimento, coberto com seo resp. telhado e na suposição que os alicerces teriam 10 palmos de altura; deveria o

preço presumido ser de 24 Contos de Réis para baixo» (81). O segundo «projeto de uma Cadeia de 2 pavimentos de 18 a 20 palmos de altura e com capacidade para 114 presos. O custo presumido de sua construção seria de 25 Contos de Réis para baixo» (82). Na «Planta Baixa» havia capacidade para alojar 38 presos e na «Planta Alta», 76. As dimensões do prédio eram 136 x 68 palmos (30 x 15 m).

Em fevereiro começou a construção da Cadeia de Porto Alegre segundo um projeto que diferia dos dois anteriores. Para a época, era uma construção muito cara. Foi orçada em 198:562\$500 réis. De início as obras não foram além das fundações e da construção de um trapiche para o desembarque dos materiais. Quando as obras pararam, por falta de verbas, em setembro daquele ano, Heydtmann foi encarregado de fazer o projeto da Santa Casa de Misericórdia de Rio Grande. Por todos estes serviços não foi remunerado.

Em meados de 1851 foi transferido para Rio Pardo para substituir a Buff que fora exonerado de suas funções, fixando após residência em Cachoeira.

Em agosto projetou a ponte sobre o Rio Pardo da cidade de mesmo nome, construiu uma fonte (bica do Jacaré) e iniciou o nivelamento da Praça da Matriz. Depois foi encarregado do calçamento das ruas da cidade das quais a Rua da Imperatriz ainda está preservado. Em setembro foi a Cachoeira inspecionar as pontes sobre as sangas do Miguel (Michael, no original) e dos Lavapés. Teve de refazer os projetos e os orçamentos de Buff por estarem errados.

Em 1852, já contratado como engenheiro provincial com um salário de 800 milréis anuais (83), transferiu residência para Cachoeira onde também foi encarregado do nivelamento e calçamento das ruas. Viajava amiúde para Rio Pardo e Porto Alegre. Na primeira vila fiscalizou a ponte sobre o Rio Pardo para a qual teve de mandar fazer uma maquete para que o construtor Rafael Pinto Azambuja entendesse o projeto. Em Porto Alegre, as obras da Cadeia seguiam a todo o vapor e seguidamente Normann, o encarregado da fiscalização, o chama para esclarecer dúvidas. Aqui ainda estava encarregado da construção da oitava fonte da cidade que ficava na Rua da Margem (atual João Alfredo). Esta obra — a Fonte do Riacho — construída ao custo de 4 contos, era provida de 5 bicas e chamou a atenção da opinião pública, recebendo elogios na Assembléia Provincial porque «a abundância da água é tal que sozinha pode abastecer a cidade» (84) e na Câmara de Vereadores.

Em setembro de 1853 voltou a Porto Alegre porque as obras de Cachoeira pararam por falta de verbas. O aterro da rampa do porto daquela cidade havia esgotado os recursos disponíveis. Aqui projetou os melhoramentos da Matriz de Cachoeira, conforme encomenda da Câmara Municipal e, por ordem do governo provincial, projetou a ponte no Passo do Rufino sobre o Arroio Santa Bárbara para a qual também mandou fazer uma maquete. Ao encaminhar o projeto ao Presidente Sinimbu, anexou longo ofício em que expunha a necessidade de ser contratado um engenheiro residente para cada obra a fim de prevenir os graves erros que vinham ocorrendo e insiste para que os pagamentos só fossem realizados com autorização do engenheiro fiscal. É que era prática corrente fazerem-se os pagamentos das parcelas nos prazos contratuais sem que o Estado verificasse o andamento das obras.

Em consequência, os pagamentos corriam mais rápido que as obras.

Terminado o projeto da ponte, voltou a Cachoeira. Em Rio Pardo verificou que as enchentes do rio eram mais violentas que imaginara. Em consequên-

cia, julgou imprescindível ancorar as madeiras nas fundações para que não fossem arrancadas pelas cheias. Durante quatro meses solicitou verbas para tal fim. Como o governo não tomou qualquer iniciativa, veio a Porto Alegre e mandou fazer os ferros à revelia das autoridades que, no fim, devem ter pago as despesas porque Heydtmann não disporia os 415 milréis para pagá-los.

Neste ano, acompanhou, de perto, a construção da ponte no Passo do Rufino da construção da qual se encarregara o engenheiro militar Kahlden e ainda fiscalizou a ponte sobre o Rio Palma, obra sobre a qual fez sérios reparos.

Em janeiro de 1855 já tinha concluído o projeto da ponte sobre o Rio São Sepé, obra na qual Maximilian Emmerich assumiria a direção da construção.

Deixando a obra sobre o Santa Bárbara por concluir, voltou para Porto Alegre, em meados de 1855 onde retomou a fiscalização das obras da Cadeia. Depois da desincompatibilização de Normann e antes de sua volta, seu irmão Karl Phillip o havia substituído na fiscalização da Cadeia de Porto Alegre.

Em 1856 dedicou-se, basicamente, à conclusão da Cadeia de Porto Alegre que lhe causou sérias dores de cabeça: por falta de mão-de-obra especializada não conseguia vedar as caixas d'água e o caldeireiro contratado para soldar os canos das instalações hidráulicas não era perito no assunto. Segundo os documentos da época, virtualmente «demolira» a obra para instalar os canos. Pior ainda acontecera com a instalação cloacal. Depois de instalar os retretes, teve de proceder a profundos concertos na obra recém concluída.

Enquanto isto, ainda estava envolvido no conserto do Quartel da Polícia e, em Cachoeira, continuou com as obras do porto da cidade e a fiscalizar a ponte sobre o Arroio Santa Bárbara onde surgiram problemas construtivos e a soldadesca estava desertando.

1857 foi um ano muito produtivo. Projetou a Casa de Câmara de Encruzilhada onde, segundo a prática que se estava vulgarizando, seria obrigado o poder judiciário e o poder municipal, desvinculado da cadeia.

Durante este ano levantou os terrenos e projetou as pontes no Passo de Estrela (naquela época, município de Taquari), de Monte Alegre, em Santo Amaro, dos arroios Taquari, Taquari-Mirim, Capivara, Erval, Conventos, Xafaris (sic), Sampaio, Joaquim Castellano (sic), Manoel Ferreira, do Passo João Pereira Marques e os melhoramentos das estradas de Arroio Capivara ao Passo de Estrela, de Taquari e Santo Amaro e de Santo Antonio da Patrulha ao Passo de São Leopoldo. Alguns destes projetos só ficaram prontos em 1858.

Em maio inspecionou a crônica obra da ponte sobre o Passo do Jacuí e orçou as obras de sua conclusão. Para lá voltou em julho para nova inspeção em companhia de Johann Martin Buff. Depois fiscalizou a ponte sobre o Rio dos Sinos, em Santo Antônio da Patrulha.

Em dezembro foi a São Jerônimo para levantar o terreno onde seria construída a ponte sobre o Arroio dos Ratos. Não conseguiu fazê-lo porque haviam sérias divergências sobre sua localização que, inclusive envolviam interesses de Triunfo que ficava localizada no outro lado do Rio Jacuí. Pior ainda. Verificou que as fundações da igreja haviam sido construídas em lugar diferente do projetado, em terreno impróprio. Além disto, os alicerces eram tão precários que estavam se desmanchando por si.

Durante este lufa-lufa de obras e viagens, seu salário foi elevado para 166 milréis mensais.

Em 29/10/1857 os deputados Ubatuba e Mariante apresentaram um proje-

to de lei (85) que foi promulgado como lei de número 396 de 12/21/1857 em que constava:

«Art. 1.º — Quem inventar a melhor máquina que sirva para descascar vantajosamente a mandioca, diminuindo o número de braços que atualmente se empregam em tal serviço para o fabrico, terá um premio de oito contos de réis.

Art. 2.º — Fica o presidente da provincia autorizado a despendar a quantia de quinhentos milréis com as experiencias que se fizerem para essa invenção». (86)

Este deve ter sido o primeiro e insólido concurso de arquitetura realizado na provincia. A palavra «máquina» aqui deve ser entendida de forma diferente de que o é hoje. Tratava-se realmente de um engenho para a produção da farinha de mandioca com dispositivos para ralar, prensar e torrar ou secar a farinha. Heydtmann se inscreveu e venceu o concurso. Também construiu o protótipo. Ao que tudo indica, ninguém se interessou pela compra do engenho na provincia. Depois de construído o protótipo, não se sabia o que fazer com ele...

Não sei sob que conjuntura se processou a transação, mas a verdade é que algumas destas máquinas foram vendidas para a Provincia da Bahia. Força animal ou hidráulica era o «motor» que acionava os raladores e as peneiras. As prensas era manuais. O sistema mecânico era composto de rodas dentadas de diâmetro de 3 metros que acionavam polias e correias. A «máquina» impressionou pela sua produtividade: sua eficiência era tal que ralava uma carrada de mandioca em 3 a 4 horas e na peneira, aprontavam-se 14 a 16 alqueires em doze horas. Aliás, na exportação para a Bahia, não se dispensou o acompanhamento de um técnico para instalá-la, o carpinteiro Peter Schneider. As máquinas ficaram prontas em 1858. Esta deve ter sido a primeira exportação de máquinas do Rio Grande do Sul.

Em julho de 1853, a Câmara Municipal de Porto Alegre havia contratado, pela primeira vez, um engenheiro de nome Frederico Augusto de Amaral Sarmiento Mena, ao salário de 150\$000 réis mensais. Sarmiento Mena, que era de tradicional família farroupilha, assumiu mas não exerceu. Em seu lugar deixou seu mestre-de-obras Luiz Pereira Dias (87) que já realizara algumas obras em Porto Alegre e desenhara a primeira carta da cidade (em 1839). Depois do afastamento de Normann, Pereira Dias assumiu a fiscalização da construção do Teatro São Pedro. Em 1855, Sarmiento Mena foi exonerado e a incompetência de Pereira Dias deixou a Câmara em maus lençóis. Por isto solicitou a contratação de Heydtmann quando este voltou de Cachoeira. A presidência não concordou naquela ocasião porque necessitava de seus préstimos nas obras da Cadeia. Aproveitando-se da grave situação que havia-se criado, em fins de 1857, com as discussões do projeto de lei n.º 12 em que se propunha a demissão de todos os engenheiros provinciais, ocasião em que Heydtmann também foi seriamente envolvido por causa das «demolições» da Cadeia, a Câmara voltou à carga. Em janeiro de 1858, o presidente Ferraz autorizou a sua transferência para os serviços municipais, mas isto não se realizou de imediato. O prazo foi dilatado para que Heydtmann pudesse terminar uma série de projetos de pontes que havia iniciado. Finalmente, em junho, Heydtmann se apresentou à Câmara que lhe ofereceu um salário de 100 milréis.

Heydtmann não aceitou e recorreu ao presidente. Este lhe deixou claro que no serviço provincial não podia ficar. Assim, a contragosto, em julho assumiu o cargo de Diretor Geral de Obras e Viação nos serviços municipais com o salário de 100 milréis mesmo.

Ainda não levantei as obras que realizou para a Câmara de Porto Alegre. Deste período sei apenas que concluiu as obras do Teatro São Pedro que haviam sido inauguradas sem que as obras estivessem terminadas. Em setembro construiu a escada ao lado oeste do teatro que ligava à Rua da Ponte (Riachuelo, atual) e segundo A. Barreto, em 1859 teria projetado a ligação entre a Rua da Figueira com a Rua do Arvoredo e a pequena Praça que vem ser hoje o prolongamento da Rua Fernando Machado até a Coronel Genuino e a Praça Triângulo.

Faleceu em 04.03.1876 com 73 anos de idade, em Porto Alegre.

PETER KLEUDGEN (1813-1888)

Kleudgen nasceu em Hamburgo à 10.12.1813 como filho de Peter Kleudgen, natural de Koblenz e de Johanna Philippine Koch. Imigrou em 1851, ano em que casou com Sophia Fayette, natural de São Leopoldo, onde nascera a 21.06.1829 como filha do genebrês Guillaume (Wilhelm) Fayette e de Christina Schönhardt.

Depois que o governo provincial ficou encarregado de promover a imigração, o presidente Oliveira Belo contratou Kleudgen como agente de imigração, devendo introduzir dois mil colonos no prazo de dois anos. Não conseguiu cumprir o contrato. Os imigrantes por ele angariados não chegaram a 900 (88).

Embora nos escritos sobre sua pessoa conste que era engenheiro, não encontrei documento em que assinasse com o título. Deixou vários escritos propagandísticos sobre a Colônia Santa Cruz que foram cuidadosamente levantados por Abeillard Barreto dos quais, para o contexto deste trabalho, interessa o mapa intitulado «Karte des Ostlichen Theils von der Provins Rio Grande, Süd-Brasilien» e uma planta da Colônia Santa Cruz, localizando as terras doadas a Kleudgen com a respectiva divisão territorial dos lotes.

Sua vida foi importante para o desenvolvimento da Colônia Santa Cruz onde teria falecido em 29.02.1888, segundo a maioria dos autores. Há indícios de que realmente faleceu em Hamburgo, na Alemanha.

ERNESTO FREDERICO DE WERNA BILSTEIN

Bilstein, ao que me consta, era português de nascimento e filho de alemães. Por esta razão não é citado na bibliografia teuto-brasileira. Sua personalidade é desconcertante e contraditória. Consta ter sido veedor da casa imperial, ou seja, inspetor ou informante do Imperador, em Porto Alegre. Por isto mesmo, é difícil entender que tenha se eleito deputado pelo partido liberal que fazia ferrenha oposição ao poder central. Sua vida parlamentar foi pouco expressiva. Poucas vezes subia à tribuna.

Como exemplo de suas atitudes ambíguas cito o seguinte fato: na qualidade de veedor da casa imperial foi a São Leopoldo onde afirmou, diante da Câmara

ra Municipal, estar o governo provincial projetando uma estrada que ligaria São Leopoldo a Porto Alegre. Com isto deixou tanto o presidente da província como o diretor da Repartição de Obras Públicas em grande embaraço por não se conjecturar de tal obra. Enquanto isto, São Leopoldo festejava o melhoramento. Semelhante atitude poderia ser compatível com a de deputado da oposição mas jamais com a de representante do Imperador.

Igualmente contraditória é sua atitude de apoiar o projeto de seu companheiro de bancada Israel Barcellos que determinava a demissão sumária de todos os engenheiros provinciais. Como se gabava de ser engenheiro, seria de esperar que defendesse seus colegas de profissão. Não o fez. A única explicação que encontro para tal atitude é que estava advogando em causa própria. Tanto isto parece ser verdade que, a partir de 1858, quando da demissão dos referidos engenheiros, ele foi encarregado de várias obras de importância na comarca de São Leopoldo como a construção da estrada desta vila até o Portão, ter sido encarregado da execução dos projetos das pontes do Moinho e do Arroio Portão, de levantar a planta de São Leopoldo, vila para a qual consta ter projetado e orçado vários melhoramentos que não conseguiu levantar quais tenham sido. Cinco anos mais tarde foi encarregado de desobstruir o Rio Jacuí, trabalho em que contou com a colaboração de 15 praças da marinha.

Por falta de tempo, não me foi possível estudar o assunto com a profundidade que merece posto tratar-se do primeiro deputado de origem germânica da Assembléia Provincial, precedendo, em muito, aos deputados Friedrich Haensel (de 1881 a 1889), Friedrich Wilhelm Bartholomay (89) (de 1881 a 1883), Karl von Koseritz (de 1884 a 1889) e Ter Brueggen (de 1887 a 1889) (90), qual consta ter orçado alguns melhoramentos e apresentou projeto de duas pontes, uma do Moinho e outra no Arroio Portão. Tudo isto em 1858. Cinco anos depois foi encarregado de desobstruir o Rio Jacuí, trabalho em que colaboraram: 1 prático e 14 praças da marinha.

MAXIMILIAN VON EMMERICH

O primeiro-tenente de engenheiros Maximilian von Emmerich (91) serviu sob o comando de Friedrich Pickart, no batalhão de pontoneiros. Foi uma pessoa muito interessada em trazer para cá a tecnologia alemã. Deixou vários ofícios neste sentido. Como militar, estava preocupado com problemas de defesa. Neste sentido, em 1853 apresentou dois projetos de balsas que serviriam para transportar tropas nos cruzamentos de rios. Na falta de melhor conhecimentos de português, traduziu «*Fliegende Brücken*» por 'Pontes Voadoras'! Em 1856 apresentou uma «*Descrição da maneira de empregar os canos velhos de fuzil em grades de ferro*» e em 1858 deixou um longo documento em que propunha o emprego de fortificações construídas com troncos encaixados. Na falta de um designativo em português, deixou a palavra original, em alemão, 'Blockhaus' que, aliás, se constitui no único caso, de que eu tenha conhecimento, de cogitação do uso deste sistema construtivo no Brasil. Isto é de estranhar porque foi amplamente usado por imigrantes alemães nos Estados Unidos e aqui existia a araucária que forneceria o material ideal para este tipo de construção. Emme-

rich propôs o emprego do cedro. Nenhuma destas proposições foi levada a efeito.

Emmerich era um exímio desenhista. Seus desenhos mostram um perfeito domínio das técnicas gráficas e de geometria descritiva.

Como engenheiro, foi autor do projeto da ponte sobre o Riacho, no prolongamento da Rua Santa Tereza. Era uma ponte pequena. Tinha 22 palmos (5,5 m) de largura por 115 palmos (25,3 metros) de comprimento. Sua importância reside no fato de ter sido tomada como padrão para pontes semelhantes que foram construídas na Província.

Depois de ter concluído a construção da ponte, foi reintegrado no serviço ativo. Em 1855 solicitou sua promoção de tenente para capitão porque, segundo argumentou,

1°. serviu com amor a S.M — O Imperador;

2°. tem inteligência superior;

3°. há precedentes;

4°. precisa de um aumento de soldo porque é casado e, como lente na Escola Militar, recebe pouco.

Não conseguiu a promoção desejada mas voltou à construção. Em 1856 foi encarregado de fazer uma peritagem sobre os projetos de Normann para a Câmara de Porto Alegre, quando a situação daquele se havia tornado crítica. Neste ano fez o conserto do Quartel do 13º Batalhão da Infantaria.

Em 1858 recebeu a almejada promoção para capitão e foi contratado pelo governo provincial para substituir ao arq. Heydtmann quando este foi transferido para a esfera municipal.

Como engenheiro provincial supervisionou a construção da Ponte de São Sepé, projeto de Heydtmann, remodelou e calçou a rua São Jerônimo onde trabalhou com uma equipe de 25 homens, construiu os aterros de acesso da ponte no Passo do Rufino, sobre o Arroio Santa Bárbara depois que Kahlden foi transferido, remodelou a Praça da Independência em Porto Alegre e executou a construção do cais da Marinha nesta cidade. Nesta obra trabalharam em torno de 100 homens entre imigrantes alemães, luso-brasileiros e escravos. Esta deve ter sido a obra que absorveu o maior contingente de mão-de-obra daquele período.

Como projetista, desenhou o porto da cidade de Itaqui, no Rio Uruguai, a passagem no Arroio Cambaí, o aterro de um banhado no Passo Grande, na vila de São Gabriel e modificou o projeto da ponte no Passo Grande, na comarca de Santo Antônio da Patrulha que fora projetado por Tiedemann. Orçou o projeto da ponte sobre o Arroio Candeia em São Leopoldo, projeto de Roberto Dittrich, constituindo-se um dos raros casos em que o orçamento e o projeto de uma obra são de dois profissionais distintos.

Apesar de militar, não conseguiu resistir à onda de descrédito levantada pelos deputados liberais e que levou o governo provincial a demitir seus engenheiros. No entanto, foi ele que mais tempo resistiu. Em julho de 1858 substituiu a Heydtmann e se manteve à testa dos serviços de engenharia até novembro daquele ano. No código número 15 do setor de Obras Públicas de nosso Arquivo Histórico onde estão consignados os contratos da nova Repartição, de Obras Públicas, consta, ao lado da página a ele reservada, um lacônico «transferido para o Rio de Janeiro». O último documento seu existente em nosso Arquivo, data de 17 de novembro de 1858.

Mais tarde, encontrei-o participando da Guerra do Paraguai, já promovido

a major, onde recebeu a Ordem do Cruzeiro.

Sei que voltou da guerra mas desconheço outros dados de sua vida posterior.

ROBERT DITTRICH

Sobre a origem deste engenheiro militar não disponho dados.

Descubro-o em fevereiro de 1853 construindo a Casa da Pólvora na ilha de mesmo nome, no Guaíba. Esta obra era o mimo dos olhos do Inspetor das Obras Militares Patrício Antonio Sepulveda Everard que a propósito escreveu:

«Frente ao arsenal de guerra, na ilha de Israel Soares de Paiva, distante do dito arsenal 80 a 100 braças (176 a 220m) acha-se em boa e sólida construção este dito edifício, calculado para acomodar seis mil arrobas de pólvora em barris e cunhetes; e ao seu lado direito, distante vinte braças (44 m), a casa do destacamento, não menos forte e bem construído. Como o terreno é palideio (sic) e seguido as grandes inundações do rio, tanto a um como a outro edifício serão 10 ps de profundidade e 8,5 de largura os alicerces, e pelo mesmo motivo se construirão sobre arcadas de 10 d'altura vindo a ficar os sóalhos a 14 sobre o nível natural do terreno» (93).

A este tempo a obra não estava completa. Nela estavam trabalhando entre 12 e 15 pedreiros, 20 carpinteiros e entre 30 e 36 serventes que haviam sido requisitados dos quartéis da cidade. Eram alemães e brasileiros. A obra levou mais tempo de construção que o previsto por falta de materiais e os trabalhos especializados de marcenaria eram feitos em Porto Alegre. A obra só foi concluída em meados de agosto.

Já em fins de agosto Dittrich estava às voltas com a construção da Cadeia de Rio Grande. Era um prédio de 2 pisos nos quais ele pode aplicar um telhado de zinco para o que recebeu 85 Centner (sic) de folhas (578 unidades). Enquanto isto ele instalou uma bomba de ferro na mina do Erval e construiu vários faróis na Barra de Rio Grande.

Em outubro fez uma rápida passagem por Porto Alegre e neste período esteve envolvido no projeto do segundo pavimento do Arsenal de Guerra, projetou a Câmara Municipal de Alegrete (com instalações do poder judiciário e da cadeia) e na conclusão do Colégio Santa Tereza de Porto Alegre.

No fim do ano voltou a Rio Grande, continuando a construir a Cadeia. Em fevereiro de 1854, quando esta obra estava virtualmente concluída, foi encarregado da construção de uma ponte sobre o Rio Santa Bárbara (94) em Pelotas, obra iniciada em março. Nesta obra esteve envolvido até outubro de 1856 quando uma enchente destruiu a obra ainda em construção. Durante este período projetou o cais da Rua Boa Vista de Rio Grande, orçou um hospital de campanha (95) para aquela cidade e projetou o Paiol de Pólvora para a ilha de São Gonçalo. Depois do desastre da ponte sobre o Santa Bárbara construir o paiol.

Em 1858 estava de volta a Porto Alegre. Neste período projetou duas pontes para o município de São Leopoldo: foi autor do projeto da segunda ponte sobre o Sinos no Passo de São Leopoldo e da ponte sobre o Arroio Candeia. O pri-

meiro projeto, de autoria de Mabilde, foi abandonado e o segundo, orçado por Emmerich, só foi construído depois da Guerra do Paraguai.

Neste ponto perdemos a pista deste engenheiro que desapareceu dos documentos por mim manipulados tão repentinamente como apareceu. Isto tudo surpreende porque nenhuma outra fonte trata dele.

FRIEDRICH PICKART

O capitão Pickart era natural de Marburg a.d. Drau — Áustria e casara com Amanda Stansfield, natural de Leeds, Inglaterra. Ele era o comandante da Companhia de Pontoneiros, também chamada Companhia Prussiana, em Porto Alegre. Como tal, esteve envolvido em construções da Casa da Pólvora, com Dittrich.

No ano seguinte orçou a construção de uma «Casa de Arrecadação dos Pontons» (sic) (96) e construiu, com Emmerich, a ponte sobre o Riacho, no prolongamento da Rua Santa Tereza. Esteve também envolvido em construções de outra ponte sobre o Riacho que se localizava no prolongamento da Rua da Imperatriz (atual Rua da República).

FLORIAN VON ZUROWSKI (1806-?)

Abeillard Barreto levantou dados interessantes sobre a atribulada vida deste homem. Nasceu em Przemysl, na Galícia, em 11.05.1806. Em 1820 ingressou na Faculdade de Engenharia de Viena onde se formou em 1826 quando foi convocado como cadete do regimento de infantaria. Em 1833 passou ao posto de Alferes da Marinha, em 1843 a 1º tenente, e em 1844 a tenente-de-fragata e em 1848, a tenente-capitão. Deu baixa em 1850, ano em que foi para a Argentina. Lá se envolveu na repressão à Revolução contra Urquiza. Nomeado «Comandante en Jefe de las Fuerzas Maritimas de la Provincia de Buenos Aires» no posto de coronel-da-marinha. Comandante de uma frota de 6 navios a vela, foi a combate em 1854 contra a esquadra confederada composta de três navios a vapor e um a vela. Sua tripulação quis passar para o lado confederado e, diante da atitude decidida de Zurowski, se rebelou. A duras penas conseguiu escapar para Buenos Aires, onde, totalmente desmoralizado, foi dispensado em 1854.

Em 1857 descobrimo-lo como Diretor da Colônia Santo Ângelo (atual Agudo) na Província de São Pedro. Substituído por Kahlden, veio a Porto Alegre em janeiro de 1858 onde foi encarregado de desobstruir o Rio dos Sinos e verificou a possibilidade de estender a navegação fluvial até Santo Antonio da Patrulha. Pouco mais de um mês depois escreveu um longo relatório sobre os acidentes do rio, analisando e descrevendo todos os trabalhos necessários para a abertura da via fluvial.

Ele aproveitou esta viagem para fazer um levantamento completo do Rio dos Sinos, desde a foz até a vila de São Leopoldo, dados estes que foram parar

nas mãos de Normann e mais tarde (1867) reelaborou estes dados resultando daí o «Levantamento do Rio dos Sinos, desde a cidade de São Leopoldo até a sua foz no Rio Guaíba» (97).

Logo, em seguida, foi encarregado de levantar o Arroio dos Ratos do que resultou o «Reconhecimento de toda a parte do Município de Triunfo, que demora ao Sul do Rio Jacui, com planta do Arroio dos Ratos e suas sondas» que consta da relação de mapas de propriedade de Normann.

Em 1862 foi encarregado pelo Presidente da Província para fazer o projeto da abertura do canal de Rio Grande para dar passagem a navios de qualquer calado, obra esta que fizera vir ao Rio Grande ao eng. Mabilde e de cuja construção se encarregaria o engenheiro e poeta Wilhelm Ahrons, pai de Rudolph Ahrons que se tornaria famoso construtor em Porto Alegre, nos tempos em torno da Primeira Grande Guerra.

O último documento de sua autoria que manuseei foi um inflamado ofício redigido em Taquari e dirigido ao Presidente da Província, de 21.01.1863, em que oferece-se para defender o país na Lagoa dos Patos contra o «Leopardo Britânico (sic) se ele ali quiser meter as suas garras venenosas» (98).

*KARL HERRMANN JOHANN ADAM WOLDMAR, barão VON KAHLDEN,
(1831-1910)*

Mais conhecido como Karl von Kahlden, nasceu em Ludwigslust, em Mecklenburg-Schwerin, a 20.05.1831 como filho do Hofmarschall do Grão-Ducado de Mecklenburg Gustav Theodor Hans Woldmar, barão von Kahlden e de Wilhelmine Freiin von Massenbach. Ainda jovem, sem ter completado seus vinte anos este Junker prussiano veio para o Brasil, assinando contrato com alferes de infantaria a 15.03.1851. Em 16.09.1855 casou com Carolina Cândida Gomes da Silva, filha do Comissário Geral Antonio Cândido Gomes da Silva.

Devido a sua pouca idade quando veio para o Brasil, é pouco provável que tivesse algum curso superior na área da construção. Em 1854, já promovido a 2º tenente, foi nomeado pelo Presidente Sinimbu para dirigir os consertos da Ponte do Salvo. Saiu-se bem nesta empresa e quando concluiu os serviços, em fevereiro de 1855, foi nomeado construtor da ponte sobre o Arroio Santa Bárbara, Cachoeira, projeto de Heydtmann. Com 47 comandados, todos alemães, embarcou em abril para o local da obra.

Durante o período de quase dois anos que a obra levou para ser construída, temos detalhadíssimos relatórios mensais sobre a vida no acampamento e sobre os materiais consumidos. Só esta documentação valeria um estudo profundo tal é a riqueza das informações neles contidos. Através deles podemos descobrir o número exato de pregos de cada comprimento gasto na construção, as circunstâncias em que foram abatidas as árvores, a forma como foram transportadas e armazenadas e detalhes semelhantes.

Através destes documentos descobrimos que já em inícios de 1856, seus comandados haviam se reduzido a 36 pessoas das quais 15 haviam deserdado e 3 se encontravam doentes na Santa Casa, em Porto Alegre. Noutros termos, dos 36, sobrou a metade.

Entre Kahlden e seus comandados haviam relações muito tensas. Isto se percebe de seus relatórios dos quais extraimos alguns casos concretos:

1°. a deserção de 15 soldados;

2°. a atitude de Kahlden em perseguir o desertor Wilhelm Schubert, já relatado;

3°. a investigação que Kahlden solicita ao Presidente Sinimbu para que mandasse castigar severamente ao carpinteiro Luiz Zimmermann porque, internado na Santa Casa para tratamento de saúde, não se apresentou no tempo combinado.

4°. a solicitação de Kahlden ao Presidente para que investigasse e castigasse ao recruta Wilhelm Pallas do qual *desconfiava* que já tivera alta e não se apresentara para viver na boemia.

Isto são fortes indícios de que aqui se tratam, realmente, de regime de trabalhos forçados. Isto fica ainda mais claro numa carta em que Kahlden solicita um aumento para os seus comandados posto que, segundo Kahlden, recebiam uma remuneração baixíssima para a duríssima vida que são forçados a levar na mata. Aqui não se deve supor que houvesse intensões humanitárias em Kahlden nem que ele estivesse interessado em atenuar os sofrimentos de seus comandados. A única motivação que leva Kahlden a descrever de forma patética a vida na obra é justificar um pedido de aumento de soldo para a sua pessoa! (99).

Nesta obra Kahlden não recebeu os elogios que esperava. Foi dispensado de sua função de construtor. Quando a obra ainda não estava concluída, foi nomeado administrador da Colônia de Santo Ângelo, hoje Agudo, onde substituiu a Florian von Zurowski. Ser degredado para as matas do Riopardinho, não deve ter agradado em nada a este pretencioso Junker prussiano. No início da Guerra do Paraguai ele tentou se reabilitar fazendo intensa propaganda para recrutar soldados.

Não sei de sua vida depois da guerra. Foi sepultado no Rio de Janeiro onde faleceu em 13.09.1910.

OTTO EDGAR TIEDEMANN

Os dados sobre este agrimensor são especialmente escassos. Este a serviço do governo provincial no ano de 1856. Neste ano foi mandado a Dois Irmãos para examinar as obras de uma ponte de cuja construção fora encarregado o colono Nicolau Dapper (conforme consta no contrato de 03.06.1855) ou Antonio Däbber (conforme consta no relatório de Tiedemann). Tratava-se de uma pequena ponte (orçada em 1.400\$000 réis) que fora contratada sob a fiança do capitão Jakob Blauth, em 1855. Tiedemann verificou que o abaixo-assinado dos moradores da picada era procedente posto que um dos pilares havia caído e que o outro, que ainda estava de pé, era pouco satisfatório porque fora construído com argamassa muito fraca.

Em julho de 1856 inspecionou a obra da estrada de São Leopoldo a Mundo Novo, projeto de Mabilde.

Em agosto fez o levantamento do local onde seria construída a ponte sobre o Rio dos Sinos, no município de Santo Antonio da Patrulha, num lugar cha-

mado Passo Grande. Ele também projetou e orçou a obra mas o projeto não foi aprovado. Emmerich refez o projeto em 1858.

Tiedemann não foi envolvido nos expurgos de 1858 visto que faleceu a 27 de julho deste ano.

OSCAR ROBERTO HENNIG

Hennig era um oficial militar que foi contratado no Rio de Janeiro para fazer medições de terras em São Leopoldo e Taquari, por um salário de 200 milréis mensais e mais 3 contos de luvas. Desembarcou a 15 de dezembro de 1957 em Porto Alegre. Aqui ficou mais de um mês tentando reunir uma equipe de trabalho. Frustradas as diligências para conseguir soldados capacitados, solicitou que fossem dispensados do serviço militar dez indivíduos que, sob esta condição, estariam dispostos a auxiliá-lo.

Em começos de fevereiro de 58 ele se encontrava nos matos no interior do município de Taquari, em terras hoje correspondentes ao município de Es-

trela para medir 42.000 braças lineares de terras, o que significaria abrir mais de 90 km de picada dentro da mata. Para isto contava com um efetivo de 28 pessoas. Logo no início das medições, solicitou que lhe fossem mandados 4 soldados da cavalaria para guardar o acampamento posto que ladrões pilhavam suas barracas — o que mostra que a região não andava totalmente despovoada.

As condições nas quais trabalhava, eram precaríssimas. Por não haver forma de gastar o seu salário, solicitou que o mesmo fosse guardado na Tesouraria provincial. Faltavam-lhe papel e material de desenho. As barracas de lona se deterioravam e teve dificuldades para conseguir novas. Em maio começou por solicitar 8 barracas novas. Este número foi aumentando no correr do tempo e finalmente, em setembro, depois das chuvas, conseguiu 12 barracas. O instrumental de levantamento em parte se estragou e em parte foi roubado. Por esta razão teve de interromper o trabalho durante algum tempo. O abastecimento de alimentos era precário. Existiam permanentes problemas de saúde com o pessoal. Entre julho e setembro os trabalhos foram suspensos por causa das chuvas. O único documento em que transparece alguma satisfação é um ofício de julho em que relata a chegada do agrimensor Oto Brinkmann.

Por fim, teve o dissabor de ser demitido porque a província julgava incompetente a quem portasse o título de engenheiro. Em 22 de novembro de 1858 envia de Porto Alegre uma carta ao presidente da província anexando um mapa da parte medida das terras de Estrela, pois seu trabalho ficara incompleto. Não chegou a medir as terras de São Leopoldo. Apanhou seus salários acumulados durante quase um ano e partiu, em começos de dezembro, para o Rio de Janeiro de onde viera. Provavelmente viajou com Maximilian Emmerich que nestes dias deixara a direção dos serviços de engenharia em vista de sua transferência para a capital do império. Segundo Abeillard Barreto, ao solicitar sua naturalização em 26.3.1859, teria declarado residir em Santa Catarina (100).

ANEXO — AS OBRAS PÚBLICAS E A COLÔNIA ALEMÃ

Se tivermos em mente que, com a criação das colônias de imigrantes alemães, estava-se tentando a alternativa do desenvolvimento através da agricultura, em contraposição à pecuária, um aspecto é surpreendente: a distribuição geográfica das obras públicas.

A economia agrícola requer um intensivo transporte de produtos coloniais das fontes de produção para o mercado de consumo. Isto mostra a importância das vias de comunicação. Mesmo que a espinha dorsal da infra-estrutura viária fosse o transporte fluvial, não se podia dispensar a abertura de estradas e da construção de pontes. Que a região colonial alemã estava em franco progresso, nos prova o fato de que em 1857, São Leopoldo dispunha do quarto maior orçamento dos municípios interiores (102).

Por outro lado, a zona da pecuária estava começando a entrar em decadência econômica. Pela forma de exploração da pecuária na época, era dispensável uma rede viária desenvolvida posto que o gado se transportava a si mesmo, para os entrepostos de beneficiamento do charque que se localizavam na beira das vias fluviais, primordialmente em Pelotas e Rio Pardo.

Nestas condições, seria de esperar que o investimento em obras públicas se destinasse basicamente às zonas de colonização agrícola.

Fazendo um levantamento das obras projetadas e construídas que estão documentadas em nosso Arquivo Histórico, cheguei aos seguintes dados:

| Aplicação de recursos em obras públicas entre 1830 e 1834 | | | | |
|---|--------------|---------------|----------------|--------------|
| Valor total: 81.274\$863 réis. | | | | |
| | Porto Alegre | interior luso | interior teuto | na província |
| edificações | 45,1% | 16,0% | — | 61,1% |
| urbanismo | — | — | — | — |
| pontes | 3,0% | 32,3% | — | 35,3% |
| estradas | — | — | — | — |
| outros | — | 3,6% | — | 3,6% |
| total | 48,1% | 51,9% | — | 100,0% |
| fonte: documentos da lata n° 376 do Arquivo Histórico do Estado | | | | |

| Aplicação de recursos em obras públicas entre 1846 e 1850 | | | | |
|---|--------------|---------------|----------------|--------------|
| Valor total: 3.100.649\$375 réis | | | | |
| | Porto Alegre | interior luso | interior teuto | na província |
| edificações | 19,8% | 13,7% | — | 33,5% |
| urbanismo | 0,7% | 16,4% | — | 17,1% |
| pontes | — | 38,7% | 0,1% | 38,8% |
| estradas | — | 2,1% | 0,9% | 3,0% |
| outros | — | 7,6% | — | 7,6% |
| totais | 20,5% | 78,5% | 1,0% | 100,0% |
| fonte: documentos das latas n° 376 e 378 do Arquivo Histórico do Estado | | | | |

| Aplicação dos recursos em obras públicas entre 1854 e 1858 | | | | |
|--|--------------|---------------|----------------|--------------|
| Valor total: 4.146.464\$401 réis | | | | |
| | Porto Alegre | interior luso | interior teuto | na província |
| edificações | 11,1% | 40,5% | 1,9% | 53,5% |
| urbanismo | 17,1% | 3,2% | — | 20,2% |
| pontes | 0,1% | 13,9% | 2,2% | 16,2% |
| estradas | — | 5,3% | 0,6% | 5,9% |
| outros | 0,1% | 4,1% | — | 4,2% |
| total | 28,3% | 67,0% | 4,7% | 100,0% |
| fonte: documentos das latas de nº 379 a 382 do Arquivo Histórico do Estado | | | | |

Estes quadros mostram que no período pré-revolucionário, a estrutura administrativa estava pouco organizada. Sei, de outras fontes, que houve aplicações de recursos na colônia alemã neste período, porém, não há documentos a respeito. Mesmo assim, estes recursos devem ter sido mínimos, ao ponto de não haver necessidades de documentá-los.

No período pós-revolucionário, a colônia começou a trazer alguma preocupação, crescente no tempo. Todavia, no contexto geral, os gastos do governo provincial na região foram diminutos. Em edificações, aplicaram-se recursos na construção das fundações da Casa de Câmara em São Leopoldo e concedeu-se algum recurso para a construção da Matriz e da igreja de Santa Ana, na mesma vila. Alguns poucos recursos foram aplicados na construção de pontes e na abertura de estradas. Em termos globais, os investimentos no setor de obras públicas na alternativa agrícola da economia pecuária da província, foram mínimos. Dito de outra forma, quem precisava, não recebia; quem recebia, não precisava.

Como explicar este fenômeno?

Voltando ao que afirmei no início deste trabalho, logo após a revolução, fez-se um ensaio para melhorar a rede urbana da província. Mas, como o estamento militar-pecuarista rapidamente recuperou o poder, no fim do primeiro quinquênio, 4/5 dos recursos tinham sido aplicados na zona da pecuária. Os imigrantes não dispunham de nenhum canal para exercer o poder e nem estavam interessados nisto. A submissão com a qual haviam sido tratados na Alemanha, foi a forma de relacionamento com os governantes no Brasil. Seu comportamento político havia sido, segundo Marx, o de um saco de batatas: podia ser virado de qualquer lado e tratado a ponta-pés, que a atitude continuaria a mesma. Assim como os colonos haviam provado a sua fidelidade ao Imperador no período revolucionário, depois, no tempo de paz, continuaram absolutamente fiéis ao governo central, sem lhe levar a menor das reivindicações.

E o governo se comportava de acordo: destinou-lhes algumas migalhas com as quais comprou a lealdade que, rigor, nem precisava comprar.

O pouco caso que o governo fazia da colônia alemã pode ser exemplificado nos seguintes casos:

1. quando o Presidente Fernandez Leão recebeu um relatório da Comissão Consultiva de São Leopoldo em que dizia que a administração da construção da ponte sobre o Arroio da Feitoria era ineficiente, tomou medidas imediatas: exonerou a Jakob Blauth da Presidência da Comissão de Obras da ponte. Blauth respondeu delicadamente, expressando seu espanto por ser demitido de um cargo para o qual nunca havia sido designado. Tinha razão: o Presidente da Comissão era Jakob Datsch;

2. enquanto as pontes no restante da Província eram projetadas e fiscalizadas pelo corpo técnico governamental, a construção na colônia alemã partia da iniciativa dos colonos sem que recebessem nenhum acessoramento durante a construção. O único caso em que houve fiscalização foi em Dois Irmãos quando Tiedemann inspecionou a construção de um pontilhão. Assim mesmo isto só se deu em virtude de um abaixo-assinado dos colonos que tiveram de esperar pela fiscalização por quase um ano. Se houveram pontes que foram projetadas por técnicos, estas só foram construídas depois do período que estamos analisando.

3. o procedimento usado para desencadear o processo de construção de uma ponte, era o seguinte: a comunidade fazia uma coleta para comprar algum material de construção. Então recorria ao governo alegando insuficiência de recursos. E o governo, então, encampava a construção. Isto quer dizer, noutros termos, que a comunidade beneficiada tinha uma despesa em torno de 5% dos custos da obra. Um caso típico é o da construção da ponte sobre o Ibirabuitã, em Alegrete. Em 1856, uma subscrição popular reuniu a promessa de contribuição de 8 contos e 500 milréis. Deste valor, pouco mais de dois contos foi integralizado. Com este dinheiro se comprou algum material que foi depositado no canteiro da futura obra. Recorreu-se à Assembléia Provincial que consignou uma ajuda de 20 contos. Só então se providenciou na confecção do projeto. O Major José Machado da Costa se encarregou deste serviço e orçou a obra em 42:387\$300 réis. No relatório da Comissão de Obras de Alegrete de 1858 consta que havia necessidade de reajustar o preço porque tudo havia ficado mais caro e se havia verificado que no orçamento original não se havia incluído a construção de um galpão, de um depósito de materiais, de um abrigo para os trabalhadores, de canoas, de madeira para andaimes, de roldanas, etc, etc. Por isto mandou fazer um novo orçamento onde se verificou que a obra sairia 58 contos. Conclui o relatório de 58, dizendo ser absolutamente imprescindível que a Assembléia consigne mais 30 contos e 500 milréis para que a obra possa ser concluída (102).

Na colônia alemã, o processo era diferente. A única obra de tamanho significativo foi a ponte sobre o Arroio da Feitoria. Segundo o orçamento, os custos de sua construção seriam de 16 contos. Segundo o contrato assinado com o senhor Jakob Datsch, o governo provincial pagaria a metade e a outra metade ficaria por conta dos colonos. Fez-se uma coleta e iniciou-se a obra. Como não vinha o dinheiro prometido pelo governo provincial, a obra parou. Depois de anos o governo enviou o dinheiro e então se verificou que o orçamento iria estourar. Quando os colonos haviam pago 7:550\$850 réis, recusaram-se a continuar contribuindo. Então o governo, furibundo, demitiu o Presidente da Comissão de Obra e tomou a peito a conclusão da mesma. A obra foi concluída com 18 contos (103).

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — HOLANDA, Sérgio B. Raízes do Brasil. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1976. 10. ed. p. 42.
 - 2 — HOLANDA, Sérgio B., org. O Brasil monárquico; história geral da civilização brasileira. São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1972. v. 4. p. 463.
 - 3 — HOLANDA, Sérgio B. Raízes do Brasil. o.c., p. 44-45.
 - 4 — CARDOSO, Fernando H. Capitalismo e escravidão no Brasil Meridional. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977. p. 172-173.
 - 5 — CARDOSO, F. H. o.c., p. 169. Em Conrad, Robert — Os últimos anos da escravidão no Brasil, Ed. Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1975 encontramos dados concretos a respeito. Ai consta que a província do Rio de Janeiro importou, entre 1852-63, 3.404 escravos do sul (pg. 350), que, entre 1854 — 74, a população escrava de São Paulo aumentou de 116.985 para 174.622 indivíduos (pg. 357) e que entre 1874 — 84, enquanto a população escrava aumentava de 31.941, 41.008 e 42.799 no Rio de Janeiro, em São Paulo e no Brasil, respectivamente, no Rio Grande do Sul, houve um decréscimo de 14.302 escravos (pg. 351), sendo, de longe, a unidade mais afetada pelo movimento emigratório. Isto mostra que, depois da Revolução, a venda de escravos foi pequena, mas se tornou um movimento muito significativo depois de Guerra do Paraguai.
 - 6 — idem, ibidem. O assunto é basicamente tratado no capítulo IV, em especial, nas páginas 173 e seguintes.
 - 7 — idem, ibidem, p. 167.
 - 8 — Deve-se aqui fazer a ressalva de que se tratavam de cidadãos que falavam algum dialeto alemão ou que eram portadores de cultura alemã e não que fossem obrigatoriamente originais de território alemão.
 - 9 — PEHNT, Wolfgang. Lexiken der modernen Architektur. München Zürich, Droemersch Verlaganstalt, 1963. p. 81.
 - 10 — idem, ibidem, p. 256
 - 11 — CONSELHO FEDERAL DE CULTURA, Rio de Janeiro, v. 1. 1973; v. 2 1976.
 - 12 — Conhecido no Brasil como Gustavo Henrique Brown.
 - 13 — Publicado em Becker, Klaus, org. Enciclopédia Sul-Riograndense. Canoas, Regional, 1956. v.1. p. 40-41.
 - 14 — Ofício de Normann ao Presidente Oliveira Belo de 04.12.1851, Arquivo Histórico do Estado (AHE).
 - 15 — Relatório do Presidente Oliveira Belo à Assembléia Provincial publicado no Correio do Sul de 24.10.1852.
 - 16 — idem, ibidem, de 24.10.1852.
 - 17 — Correspondência entre o Presidente da Silva Ferraz e a Câmara de Vereadores de 07.06.1858, 12.07.1858, 15.07.1858 e ofício de Heydtmann ao Presidente da Silva Ferraz de 10.07.1858, Arquivo Histórico da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (AHPMPA).
 - 18 — Abeillard Barreto fez um levantamento bastante profundo a respeito. Ver Bibliografia Sul-Riograndense. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, 1976. v.2. p. 1455 e 1456.
 - 19 — Ofício de Normann ao Presidente Pimenta Bueno de 08.10.1850. (AHE).
 - 20 — Ofício de F. Heydtmann ao Presidente Sinimbu de 19.01.1853. (AHE).
 - 21 — Ofício de Karl Phillip Heydtmann ao Presidente Sinimbu de 14.04.1855 (AHE).
 - 22 — Spalding, Walter. Dois ofícios de Alfonso Mabilde in Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul, II trimestre de 1945 pg. 242.
 - 23 — Publicados in Correio do Sul, números dos dias 30/10 a 2/11 de 1857. Agradeço a Nivea Heinen pela informação.
 - 24 — Naquele tempo estava implícito que todo o projeto deveria ser acompanhado do respectivo orçamento.
 - 25 — Ver Holanda, Sérgio B. Raízes do Brasil. o.c. o segundo capítulo.
 - 26 — O salário de um marceneiro era de 2 milréis por dia.
 - 27 — Ofício de Normann ao Presidente Pimenta Bueno de 08.10.1850. (AHE).
 - 28 — Ofício de Normann ao Presidente Pimenta Bueno de 08.10.1850. (AHE).
- Assim, por exemplo, sabemos que Normann gastou 7 pés de papel no projeto da Igreja do Menino Deus, em maio de 1850; 18 pés no projeto da Casa da Câmara do Porto Alegre, em setembro; 9 pés no projeto da Casa da Câmara de Jaguarão em setembro e 6 pés no projeto da Igreja do Menino Deus, em outubro de 1850.

- 29 — O ofício de Mabilde ao Presidente e Vereadores de São Leopoldo está reproduzido em Petry, Leopoldo. São Leopoldo, Rotermond, 1964. p. 70.
- 30 — Saint-Hilaire, Auguste. Viagem ao Rio Grande do Sul, Livraria Itatiaia Editora Ltda. Belo Horizonte, 1977, pg. 110 a 115.
- 31 — O original encontra-se na Biblioteca da Assembléia Legislativa.
- 32 — Ferminiano Pereira Soares foi o construtor da Ponte de Pedra sobre o Riacho, em Porto Alegre, conf. Weimer, Günter. A ponte de pedra, dúvidas e certezas. In: Correio do Povo de 10.09.1978. p. 65.
- 33 — Ofício ao Presidente M. da Silva Ferraz de 22.12.1857. (AHE).
- 34 — Ver anais da Assembléia Provincial publicados In Correio do Sul de 1º de novembro de 1857.
- 35 — Segundo o Relatório do Presidente Soares Andréa à Assembléia Provincial, havia em 1849 na Província o seguinte número de Olarias:
- | | |
|-----------------------|----|
| Porto Alegre..... | 12 |
| Rio Grande..... | 5 |
| Pelotas..... | 28 |
| Rio Pardo..... | 5 |
| S. José do Norte..... | 4 |
| São Leopoldo..... | 22 |
| Triúnfo..... | 26 |
| São Gabriel..... | 5 |
| Caçapava..... | 9 |
- Havia ainda uma olaria de telhas em Triúnfo e 3 em São Gabriel. Biblioteca da Assembléia Legislativa (BAL). Relatório do Vice-Presidente de 1848 à 1850.
- 36 — Segundo o mesmo relatório haviam alguns fornos de cal branca em Rio Pardo, 6 em São Gabriel e 3 em Caçapava. De cal preta, haviam 16 fornos em Rio Pardo. (BAL).
- 37 — In. Correio do Sul de 05.10.1852.
- 38 — Ofício de F. Heydtmann ao Presidente Oliveira Belo de 20.08.1855. (AHE).
- 39 — Idem, ibidem, de 10.09.1855. (AHE).
- 40 — Idem, ibidem, de 13.10.1855. (AHE).
- 41 — Ofício de Robert Dittrich ao Presidente Sinimbu de 25.08.1854. (AHE).
- 42 — Ofício de R. Dittrich ao Presidente Sinimbu de 22.02.1855, ao Presidente M. V. Tosta de 28.05.1856 e de Heydtmann ao Presidente Sinimbu de 22.10.1855 (AHE).
- 43 — CORONA, Fernando. Cem anos de formas plásticas e seus autores. In: Becker, Klaus. Enciclopédia Rio-Grandense. Porto Alegre, Liv. Sulina Ed., 1968, v. 2. p. 146-147.
- 44 — Ofício de R. Dittrich ao Presidente J. F. Coelho de 12.09.1856 (AHE).
- 45 — Hoje é difícil avaliar se era por etnocentrismo ou por qualificação superior que os profissionais alemães eram preferidos para as tarefas que exigiam mais desenvoltura. Os profissionais de menor desenvoltura eram de origem lusa e os serventes, escravos.
- 46 — Planilhas anexas aos ofícios de Emmerich ao Presidente A. M. da Silva Ferraz de 15.07.1858, 17.08.1855, 03.09.1858 e 20.09.1858. (AHE).
- 47 — Encontrei um caso discrepante de um pedreiro relacionado entre os «livres» que recebia o salário de 1\$120 réis.
- 48 — Ofício de Normann ao Presidente A. M. da Silva Ferraz de 22.10.1857. (AHE).
- 49 — Ofício de Kahlden ao Presidente Sinimbu de 22.07.1856. (AHE).
- 50 — Idem, ibidem, de 23.01.1856 e outro sem data. (AHE).
- 51 — idem, ibidem de 23.01.1856 e outro, sem data, mas que, pelo contexto, só pode ser de começos de fevereiro. (AHE).
- 52 — Ofício ao Presidente Sinimbu de 24.02.1853. (AHE).
- 53 — COLEÇÃO PROVÍNCIA. Porto Alegre, Ed. Globo, 1956.
- 54 — idem, ibidem p. 51.
- 55 — idem, ibidem p. 52.
- 56 — Ofício de Normann ao Presidente Pimenta Bueno de 01.09.1850 (AHE).
- 57 — Citado em Damasceno, Athos. o.c. p. 53.
- 58 — Ofícios de Zurowski ao Presidente A. M. da Silva Ferraz de 05.01.1858, 13.02.1858 e 17.02.1858. (AHE).
- 59 — Zurowski aproveitou esta viagem para fazer um levantamento topográfico do Rio dos Sinos, desde a foz até São Leopoldo, por iniciativa particular. Estes dados foram parar nas mãos de Normann que os passou a limpo e este desenho consta da lista dos mapas que Normann passou ao governo provincial. Mais tarde, Zurowski deve ter revisto este

desenho e é citado na «Falla dirigida à assembléia legislativa da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul pelo Presidente Dr. Francisco Ignácio Marcondes Homem de Melo» (conf. consta A. Barreto o.c. p. 1456) posto que aparece como sendo de autoria do agrimensor Zorowski (sic).

- 60 — BARRETO, Abeillard o. c. p. 858.
 61 — O projeto não foi transcrito nos anais. Os conteúdos dos artigos são deduzidos das discussões.
 62 — Neufert, Ernst — *Arte de Projectar em Arquitetura*. Editorial Gustavo Gill, Barcelona, 1956, pg. 70.
 63 — in *Correio do Sul* de 1º/11/1857, 2ª pg.
 64 — Barreto, Abeillard. o.c. pg. 218.
 65 — Publicado in Becker, Klaus. *Enciclopédia Rio-grandense*, v. 1. pg. 40-41.
 66 — Atas da Câmara de Vereadores de Cachoeira do ano de 1832, folha 193.
 67 — idem do ano de 1833, folha 344.
 68 — Neste período o projeto sempre era acompanhado do orçamento da obra. Por este motivo, daqui por diante, sempre que me refiro a projetos, deve ser entendido por projeto com seu orçamento. Quando este não for o caso, será feito uma referência especial.
 69 — BARRETO, A. o. c. p. 219.
 70 — CORRÊA, Ernani. *Evolução arquitetônica de Porto Alegre*. In: *Anais do III Congresso Sul-Riograndense de História e Geografia*. Liv. Globo, 1940. p. 2572.
 71 — *Ofício de Normann ao Presidente Sinimbu* de 17.04.1853. (AHE).
 72 — CORONA, Fernando. *Palácio do governo do Rio Grande do Sul*. s. ed., 1973. p.5-12.
 73 — *Ofício de Normann ao Presidente Sinimbu* de 25.11.1853. (AHE).
 74 — BARRETO, A. o. c. p. 992.
 75 — Belém, João Maria. *História do Município de Santa Maria 1797 — 1933* Livraria Selbach, Porto Alegre, 1933. pg. 109. Agradeço a informação a Johnny Santellano.
 76 — Beltrão, Hélio. *Cronologia Histórica de Santa Maria e do extinto município de São Martinho*. Livraria Editora Pallotti, Santa Maria, 1958, pg. 44.
 77 — *Ofício ao Desem. Francisco Assis Pereira Rocha* de 7/5/1862. (AHE).
 78 — *Ofício ao Pres. Barros Pimentel* de 29/9/1863. (AHE).
 79 — Barreto, Abeillard. o. c. pg. 992.
 80 — Barreto, Abeillard. o. c. pg. 995.
 81 — *Ofício de Heydtmann ao Presidente Soares de Adréa* de 09.01.1850. (AHE).
 82 — idem, *ibidem*.
 83 — Isto corresponde a um salário de 66\$666 réis mensais. A título de comparação, o salário de um mestre-de-obra era de 4 milréis por dia ou seja, de aproximadamente 100 milréis por mês e o de um profissional (carpinteiro ou pedreiro) era de 2 milréis por dia ou 50 milréis por mês.
 84 — In: *Correio do Sul* de 27.10.1852.
 85 — In: *Correio do Sul* de 1º.11.1857 pg. 2.
 86 — *Leis aprovadas no ano de 1857* — Biblioteca da Assembléia Legislativa, pg. 60.
 87 — Luiz Pereira Dias tinha boas relações políticas. Era apadrinhado do antigo secretário de obras o cap. Alvarez «Eilly», por esta época transformado em Delegado de Polícia. Os dois se haviam envolvido numa concorrência fraudulenta da Ponte de Pedra, em 1846.
 88 — BARRETO, A. o. c. p. 756.
 89 — O mesmo que fora desenhista de Normann.
 90 — ROCHE, Jean. *A colonização alemã e o Rio Grande do Sul*. Ed. Globo, Porto Alegre, 1969. v. 2. p. 730.
 91 — Assinava-se Maximilian Emerich.
 92 — BECKER, Klaus. *Alemães e descendentes na Guerra do Paraguai*. Canoas, Hilgert & Filhos, 1968. p. 83.
 93 — *Relatório mensal ao Presidente Sinimbu* de 12.02.1853.
 94 — Não confundir com o Arroio Santa Bárbara que ficava em Cachoeira.
 95 — Provavelmente o projeto deste hospital também fosse dele.
 96 — Não há informações sobre o projeto e é provável que ele apenas tenha assinado o orçamento fato de ser o comandante da Companhia e não por ser o seu autor.
 97 — BARRETO, A. o.c. p. 1455.
 98 — *Ofício ao Presidente Barros Pimentel*. (AHE).
 99 — *Ofício ao Presidente Sinimbu* de 29.12.1856. (AHE).
 100 — Barreto, Abeillard. o. c. pg. 644.

101 — Pela ordem:

| | |
|-------------------|-----------------|
| Jaguarão..... | 19:381\$000 rs. |
| Alegrete..... | 11:864\$000 rs. |
| Cruz Alta..... | 10:509\$000 rs. |
| São Leopoldo..... | 8:650\$000 rs. |

In: Correio do Sul de 05.12.1857.

102 — Comissão de Obras de Alegre de 1858. (AHE).

103 — Ofício do arrematante da obra João Daniel Collin, de 21.12.1863 ao Presidente.

BIBLIOGRAFIA

- BARRETO, Abeillard. *Bibliografia Sul-Riograndense*. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, v. 1. 1973; v.2. 1976.
- BECKER, Klaus. *Alemães e descendentes na Guerra do Paraguai*. Canoas, Hilgert & Filhos, 1968.
- BECKER, Klaus, org. *Enciclopédia Rio-Grandense*. v. 1. Canoas, Regional, 1956; v. 2. Porto Alegre, Liv. Sulina Ed., Porto Alegre, 1968.
- BELEM, João Maria. *História do Município de Santa Maria 1797-1933*. Porto Alegre, Livraria Selbach, 1933.
- BELTRÃO, Romeu. *Cronologia Histórica de Santa Maria e do extinto município de São Martinho*, Santa Maria, Livraria Editora Pallotti, 1958.
- CARDOSO, Fernando Henrique. *Capitalismo e escravidão no Brasil meridional*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.
- CONRAD, Robert. *Os últimos anos de escravatura no Brasil*. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira, 1975.
- CORONA, Fernando. *Cem anos de artes plásticas e seus autores*. In: *Enciclopédia Rio-Grandense*. v. 1.
- CORONA, Fernando. *Palácios do Governo do Rio Grande do Sul*. s. ed., 1973.
- CORREA, Ernani. *Evolução arquitetônica de Porto Alegre*. In: *Anais do III Congresso Sul-Riograndense de História e Geografia*. Porto Alegre, Liv. Globo, 1940.
- DAMASCENO, Athos. *Palco, salão e pátio*. Porto Alegre, Ed. Globo, 1956.
- HOLANDA, Sérgio B. *Raízes do Brasil*. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1976, 10 ed.
- HOLANDA, Sérgio B. *O Brasil monárquico, história geral da civilização brasileira*. São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1972, v. 4.
- NEUFERT, Ernst. *Arte de projectar en arquitectura*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1956.
- PEHNT, Wolfgang. *Lexikon der modernen Architektur*. München Zürich, Droemersch Verlaganstalt, 1963.
- PETRY, Leopoldo. *São Leopoldo*. Editora Rotermond, 1964.
- SAINT-HILAIRE, Auguste. *Viagem ao Rio Grande do Sul*. Belo Horizonte. Livraria Itatiaia Editora Ltda, 1977.
- SPALDING, Walter. *Dois ofícios de Alfonso Mabilde* In: *Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul*, II trimestre de 1945.
- WEIMER, Günter. *A ponte de pedra, dúvidas e certezas*. In: *Correio do Povo*, 10.09.1978.

PERIÓDICOS

Correio do Sul de 1852 e 1856-57.

Correio do Povo de 10.09.1978.

ARQUIVOS

Arquivo Histórico do Estado do Rio Grande do Sul — AHE.

Arquivo Histórico da Prefeitura Municipal de Porto Alegre — AHPMPA

Arquivo Histórico de Cachoeira do Sul — AHCS.

Biblioteca da Assembléia Legislativa — BAL.