

Boletim Gaúcho de Geografia

<http://seer.ufrgs.br/bgg>

TÉCNICAS DE PESQUISA EM GEOGRAFIA URBANA: O EXEMPLO DE DOIS IRMÃOS

Gisela Copstein

Boletim Gaúcho de Geografia, 15: 39-59, ago., 1987.

Versão online disponível em:

<http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/37971/24466>

Publicado por

Associação dos Geógrafos Brasileiros



Portal de Periódicos
UFRGS

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Informações Adicionais

Email: portoalegre@agb.org.br

Políticas: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/editorialPolicies#openAccessPolicy>

Submissão: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#onlineSubmissions>

Diretrizes: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#authorGuidelines>

Data de publicação - ago., 1987

Associação Brasileira de Geógrafos, Seção Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

TÉCNICAS DE PESQUISA EM GEOGRAFIA URBANA:
O EXEMPLO DE DOIS IRMÃOS

Gisela Copstein *

A preocupação principal deste trabalho é apresentar, junto com os resultados da pesquisa na cidade de Dois Irmãos, técnicas de levantamento em Geografia Urbana. Essas técnicas são a organização de plantas urbanas através da utilização de fotografias aéreas e plantas topográficas, a consulta aos censos demográficos, a observação direta de campo, o uso de cadastros municipais, o levantamento do uso do solo, a entrevista e o questionário.

Os capítulos seguintes baseiam-se nos relatórios dos alunos Antonio Carlos Rizzo Neis, Fernando Livi, Frederico R. Sommer, Leda D'Agostini e Nelson Rego. Ao finalizar o texto se procurou, incluindo observações pessoais, interpretar o espaço urbano de Dois Irmãos.

A Organização da Pesquisa

Ao se iniciar o segundo semestre letivo de 1983 foi proposto aos alunos da disciplina Geografia Urbana, de caráter prático, o estudo de uma pequena cidade. Escolheu-se Dois Irmãos, que em 1980 possuía 6.841 habitantes, localizada a 57 Km de Porto Alegre junto a BR-116 que liga a capital do Estado ao centro hegemônico do País. Esse procedimento didático usual nessa disci

* Professor Adjunto do Departamento de Geografia da UFRGS, Mestre em Geografia.

A Autora agradece à Carla Regina Zasso, auxiliar de pesquisa, pela elaboração dos cartogramas.

plina, apenas variava, anualmente, quanto ao local escolhido para o estudo. A tarefa foi bem acolhida pelos onze alunos. Organizados os grupos de trabalho, iniciou-se o planejamento da pesquisa dividindo-a em tópicos segundo o interesse demonstrado pelas equipes. Paralelamente ao planejamento no gabinete, coleta de dados indiretos, foi realizada uma visita para o reconhecimento da área e feitura dos primeiros contatos, sobretudo, com a Prefeitura Municipal. Para completar a pesquisa de campo fizeram-se mais duas viagens e com o material colhido procedeu-se a análise, discussão em seminário e relatório final.

As técnicas utilizadas juntamente com os resultados alcançados, serão distribuídos em itens que estruturam parcialmente uma monografia urbana:

- a paisagem urbana de Dois Irmãos
- a evolução da rua principal de negócios
- a função industrial

Os estudantes deveriam definir claramente os objetivos de sua pesquisa e fundamentá-los teoricamente. A definição de objetivos foi etapa vencida por todos mas o embasamento teórico somente foi esboçado por alguns nos relatórios finais. Atribui-se esse fato à falta de treinamento em trabalho de campo resultando uma dicotomia entre conhecimento teórico e prática de pesquisa. Por exemplo, no estudo do centro urbano de Dois Irmãos os estudantes não aplicaram conhecimentos que lhe permitiriam concluir que não se trata de um centro, mas sim poderiam classificá-la como "rua principal de negócios", como se lê em diversos autores, e que essa rua principal ainda é a mesma do início da colonização. VALVERDE (1954) descreveu Dois Irmãos na década de 1950 da seguinte forma:

"Dois Irmãos é uma típica Waldhufendorf. Surgiu numa linha colonial. Sua única rua se estende numa extensão de 3 Km, aproximadamente, na direção N-S, aproveitando a direção dos vales afluentes. Os lotes se distribuem perpendicularmente, na direção E-W, portanto".

A atual rua central, São Miguel, é parte da primitiva linha colonial por onde se fazia o acesso à colônia e onde se localizaram os principais estabelecimentos coloniais.

A equipe que se dedicou ao estudo da paisagem urbana se inseriu claramente numa perspectiva ambientalista quando transcreve as palavras de O. DOLFUSS (1973): *"A ação humana tende a transformar o meio natural em meio geográfico, isto é, em meio modelado pela intervenção do homem no decurso da história"*. Mas acrescem a isso o ponto de vista da Geografia Cultural quando concluem que: *"A paisagem urbana de Dois Irmãos é o resultado do modo como os colonizadores e seus descendentes trabalharam e trabalham sobre um espaço que apresenta determinadas características, naturais e sociais ... o modo com que os homens intervêm no espaço geográfico não é fruto do acaso, mas de sua cultura, de suas condições sociais ... a comunidade de Dois Irmãos, ao longo de sua história deparou-se com determinados recursos e condições e, a partir desse contato, construiu um espaço geográfico com características particulares, que, certamente, possuiria outros caracteres se houvesse sido organizado e moldado por outros homens e outra cultura"*.

A Paisagem Urbana de Dois Irmãos

O levantamento da paisagem urbana de Dois Irmãos dividiu-se em quatro etapas: revisão bibliográfica, trabalho cartográfico, observação de campo e análise final.

Na primeira etapa foram consultadas obras referentes às condições históricas e geográficas da cidade de Dois Irmãos e sua área.

Após organizaram-se plantas de declividade, das bacias fluviais, de uso da terra e ocupação urbana. A base foi a carta de Novo Hamburgo do Serviço Geográfico do Exército, na escala de 1:100000, a planta da cidade na escala aproximada de 1:6600 e fotografias aéreas do DAER escala de 1:20000, datadas de 1978.

A observação de campo constituiu-se na etapa principal. Possibilitou, primeiramente, a correção e atualização dos fatos estudados em fontes históricas, geográficas e cartográficas. Permitiu o exame das características de cidade e áreas periféricas, incluindo condições naturais, sociais, econômicas e culturais. Além da observação visual foram feitas entrevistas informais e fotografias.

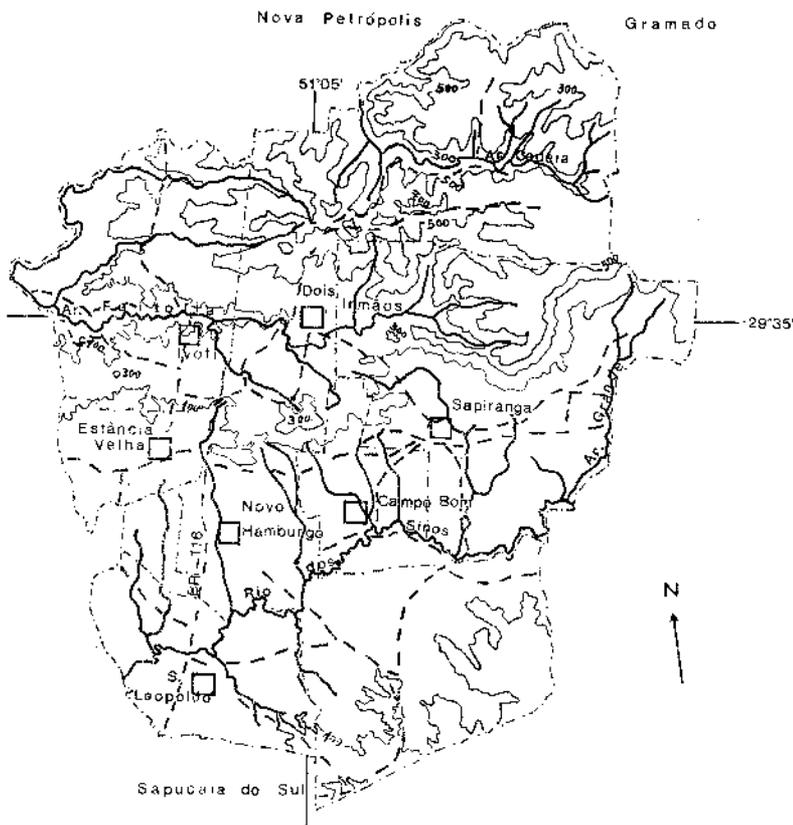
Através da análise comparativa relacionaram-se os dados coletados e isso permitiu uma visão integrada da paisagem urbana de Dois Irmãos.

O sítio e a expansão urbana (D'AGOSTINI e REGO, 1983)

A cidade de Dois Irmãos situa-se na latitude $30^{\circ}06'S$ e longitude $51^{\circ}04'W$, na encosta do Planalto Meridional, num patamar do derrame basáltico, a uma altitude média de 175 m (Figura 1). O sítio é delimitado pelo Rio Feitoria, da bacia do Cai, que corre ao sul, e três de seus afluentes: os arroios da Direita, da Esquerda e Pequeno. O clima é subtropical e a vegetação é composta nos arredores da cidade por manchas remanescentes da floresta subcaducifólia subtropical, além de espaços cobertos por reflorestamento com acácia negra e áreas de cultivo sobretudo de hortaliças.

O sítio urbano inicial assenta-se sobre um interflúvio entre os arroios da Direita, a oeste e da Esquerda e Pequeno, a leste. Desse modo, a área urbana está otimamente localizada num terraço estrutural a salvo das inundações em função dos desníveis altimétricos: mais de 20 m em relação ao arroio da Direita e cerca de 10 a 15 m em relação aos arroios da Esquerda e Pequeno. Além disso, o relevo apresenta-se em declividade inferior a 5%. Os limites naturais desse sítio, são os já citados cursos d'água e ao norte uma encosta de nível mais elevado do "trapp" basáltico. Os arroios da Esquerda e Pequeno fluem numa planície com cotas inferiores a 160 m e com uso de transição para a atividade rural. Já o arroio da Direita não forma compartimento seme-

SÍTIO E SITUAÇÃO - DOIS IRMÃOS

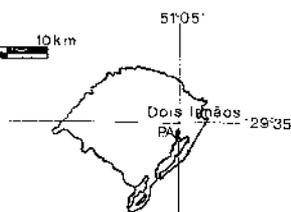


LEGENDA

- Sede do município
- Limite municipal
- Rodovia
- Curso d'água
- Curva de nível

Escaia

0 10km



FONTE: CARTAS ... CAXIAS e GRAVATAÍ - DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO
 ESCALA 1:250.000 - ANO 1983

FIG. 1

lhante porque está profundamente encaixado e marginado por matas ciliares (Figura 2). Ao sul da cidade, o terraço estrutural cede lugar a uma planície com terraços fluviais, trabalhada pelo rio Feitoria que apresenta em seu leito grande número de seixos.

A área de expansão urbana de Dois Irmãos é composta pelo bairro Primavera e os loteamentos vila Becker, parque São João e Bela Vista (Figura 3).

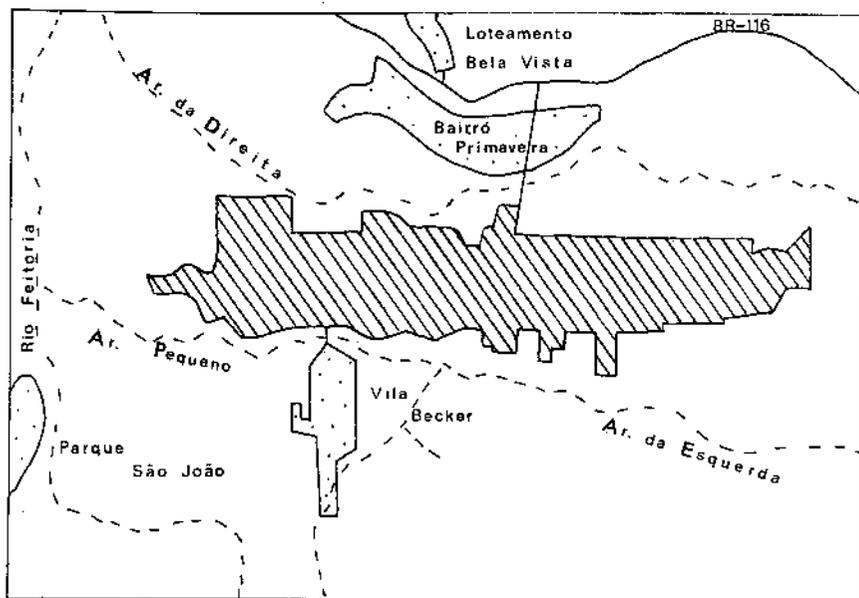
O bairro Primavera situa-se entre o arroio da Direita e a rodovia BR-116. Localiza-se em declividades inferiores a 10% em altitudes entre 150 e 160 metros.

Os maiores problemas para a ocupação urbana estão presentes nos loteamentos. A vila Becker, também chamada vila Industrial, localiza-se a sudeste do núcleo urbano, na planície dos arroios Pequeno e da Esquerda, sendo, em parte, cortada por este, portanto, sujeita a inundações.

O loteamento parque São João, na margem esquerda do rio Feitoria, constitui-se na porção urbana mais afastada do núcleo de Dois Irmãos. Está na altitude de 170 m, elevação delimitada por declividades de até 25% sendo por isso bastante difícil seu crescimento horizontal. É ainda pouco ocupado. No entanto, o loteamento Bela Vista é o que apresenta maiores problemas para a ocupação. A oeste da BR-116, assenta-se sobre um relevo que possui um mergulho superior a 30%, passando em pequenas distâncias de uma cota em torno de 180 m para 30 m. Esse fato, junto ao desnudamento do terreno provocado pela urbanização, propicia deslizamentos de terra nos períodos de chuva.

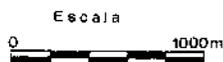
Sintetizando, pode-se dizer que estando já ocupadas as melhores áreas para a expansão urbana, o núcleo antigo e o bairro Primavera, resulta difícil encontrar novos espaços para o crescimento urbano, uma vez que os periféricos são muito íngremes ou excessivamente próximos às margens fluviais.

ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO URBANO
DA CIDADE DE DOIS IRMÃOS



LEGENDA

-  Núcleo da cidade
-  Área de expansão urbana
-  Curso d'água



FONTE. Fotografias aéreas (1: 20000) - DAER - 1978

FIG. 3

A paisagem urbana (D'AGOSTINI e REGO, 1983)

A fundação e ocupação de Dois Irmãos foi consequência da colonização alemã iniciada em 1824 no município de São Leopoldo ao qual integrava antes de sua emancipação ocorrida em 1959 (Figura 4). As primeiras famílias que em Dois Irmãos se radicaram foram os Baum, donde surgiu o primeiro nome do lugar, Baumschneitz, Picada dos Baum. Após, o local foi denominado de Linha Comprida pelo fato do povoado acompanhar o caminho (picada) aberto na mata e que dava acesso aos lotes situados com sua testada junto à estrada. A denominação Dois Irmãos teve origem nos dois morros testemunhos que parecem gêmeos situados no início da picada e que se avistam quando se chega na cidade.

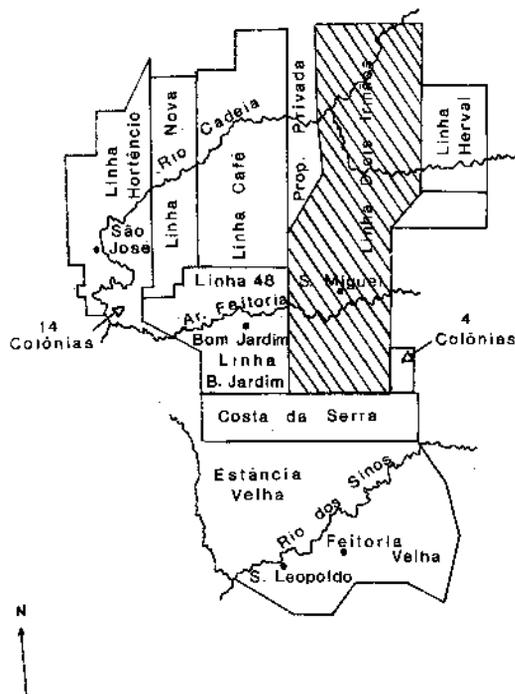
Na fisionomia da cidade, sobretudo nas três avenidas principais, estão presentes os traços da cultura alemã. As casas são antigas, muitas apresentando na fachada as datas de construção, freqüentemente do primeiro quartel do nosso século. São quase sempre de alvenaria e possuem frontão alto. Algumas apresentam traços do colonial português. Também se registram casas remanescentes do estilo enxaimel que representam uma adaptação local do enxaimel alemão. São essas as primeiras casas da colonização. Existem muitas casas modernas, quase todas as residências são ajardinadas, possuem hortas e pequenos pomares.

A cidade não tem uma praça pública porque seus habitantes dispõem de suas próprias áreas verdes junto às moradias.

O uso do solo urbano em Dois Irmãos (D'AGOSTINI e REGO, 1983)

O núcleo de Dois Irmãos estrutura-se em torno de três avenidas que se desenvolvem ao longo do interflúvio em traçado retilíneo, são largas e pavimentadas com basalto, além de arborizadas, iluminação a mercúrio e calçadas bem conservadas. Em continuação ao centro existem os bairros União e Floresta, ao norte, e Beira Rio, ao sul, mas com quase nenhuma mudança na fisionomia

LOCALIZAÇÃO DE DOIS IRMÃOS NA
COLÔNIA DE SÃO LEOPOLDO



FONTE: "A FREGUESIA DE SÃO PEDRO DO BOM JARDIM"
SEPARATA DA REVISTA ORGANON Nº12 DA FAC. DE
FILOSOFIA DA UFRGS - PÁG.45 AUTORES:
R. e G. COPSTEIN PORTO ALEGRE 1968

FIG. 4

urbana. O centro concentra as principais casas comerciais e o bairro Beira Rio, a maioria das indústrias. O bairro Primavera, abriga parte da população operária, assim como significativo número de fábricas. Esse bairro possui quadras extensas e terrenos amplos. As casas são na maioria de madeira e cercadas por jardins, hortas e pomares bem cuidados.

Os loteamentos mais recentes como a Vila Becker são de uso predominantemente residencial. No caso do loteamento Bela Vista, os terrenos são pequenos mas dentro da área disponível sem pre estão presentes pomares, hortas e jardins.

As edificações mais imponentes da cidade são as igrejas, católica, evangélica e luterana. Dessas, três apresentam feições antigas, enquanto uma quarta, católica, foi construída em arquitetura moderna, tal como a prefeitura, indicando a renovação e crescimento da cidade. Toda a área urbana conta com luz elétrica e água tratada.

Contornando a cidade existem áreas de transição entre o urbano e o rural, onde se desenvolvem atividades agrícolas e alguns sítios do lazer. Essas áreas cultivadas localizam-se com relativo equilíbrio em relação às matas naturais nas encostas mais íngremes e áreas de reflorestamento, sobretudo com acácias (Figura 5). A nordeste, ainda no perímetro da cidade, existe uma moenda de cana-de-açúcar.

Segundo estimativa da EMATER, a indústria e o comércio contribuem com 85% da arrecadação do município de Dois Irmãos. A cidade conta com 94 indústrias estando incluídos nesse total, 66 ateliers particulares.

A expansão recente, a partir de Novo Hamburgo e São Leopoldo, da indústria de calçados para os demais municípios do Vale do Rio dos Sinos explica o crescimento da área urbana de Dois Irmãos principalmente a partir de 1979 quando surgiram os loteamentos destinados a abrigar a população operária.

As indústrias, geralmente sem instalações especiais,

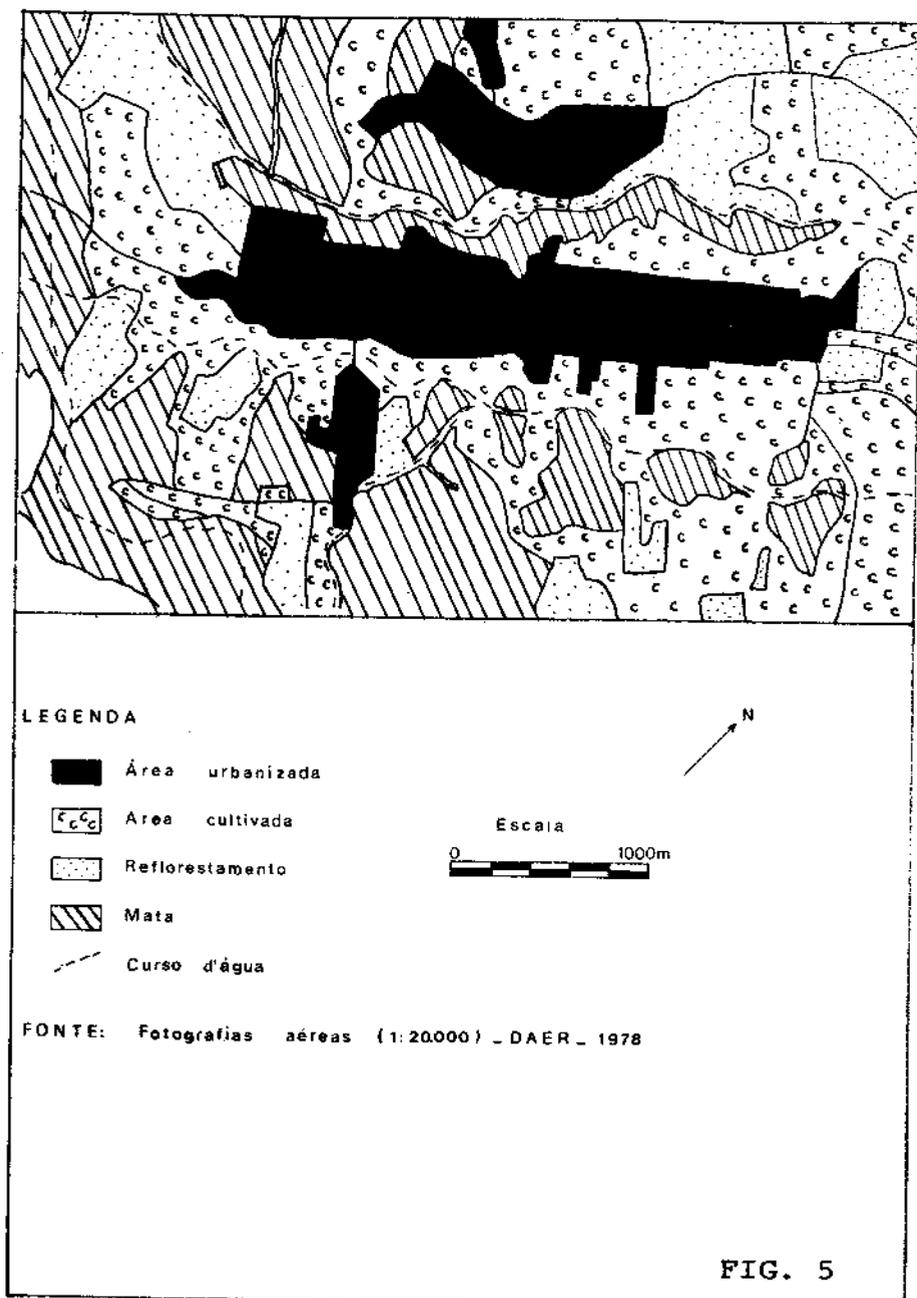


FIG. 5

não se destacam na paisagem urbana. Nota-se essa atividade no horário de saída das fábricas, quando em poucos minutos a cidade fica repleta de operários, se deslocando sobretudo de bicicleta.

A Evolução da Rua Principal de Negócios

Em fins da década de 1960, foi elaborada uma pesquisa sobre a cidade de Dois Irmãos, sob a coordenação do professor Ger^uvásio Rodrigo Neves e que consistiu em mapear a distribuição do comércio, indústria, serviços e residências na avenida principal, avenida São Miguel e na avenida de acesso a BR-116, avenida Irineu Becker.

Procurando verificar a evolução da área central através da comparação com esse trabalho anterior, os estudantes pesquisaram as mesmas avenidas, incluindo a avenida 25 de julho (e seu prolongamento, avenida Vicente Prieto) e a rua 10 de Setembro, a partir da rua Otto Engelmann.

As técnicas utilizadas para o trabalho de campo foram:

- a) observação da área e
- b) mapeamento das avenidas e ruas

O mapeamento foi feito em papel vegetal, recortado e colado em papel milimetrado. Para a cobertura das ruas estabeleceu-se uma contagem de passos, transferidos para a medida real e a escala de planta através de uma tabela de equivalência (Ver exemplo)

E X E M P L O

Nº de passos	Medida em (cm)	Medida em (m)	Medida na escala de planta (1:5000)
10 (passo de 90 cm)	900 cm	9 m	0,18 cm ou 18 mm

A tabela pode se limitar aos seguintes dados:

TABELA PARA LEVANTAMENTO EXPEDITO A PASSO

Nº de passos (passos de 90 cm)	Medida na escala da planta (em mm)
5	0,8
.	.
.	.
10	18,0
.	.
.	.
20	36,0

O pesquisador mede a distância contando seus passos, faz a leitura na tabela e transfere em (mm) para o papel milimetrado o que dispensa o uso da régua.

Assim, as frentes dos prédios e terrenos ficam delimitados ao longo das ruas e por quadra.

Um código numérico ou simbologia a cores ou pictórica identifica a função, o material de construção e o estado de conservação de cada prédio, anotados numa ficha auxiliar, após identificados na planta.

As quatro vias urbanas estudadas (NEIS e SOMMER, 1983) são as principais artérias da cidade e estão situadas três delas (São Miguel, 10 de Setembro e 25 de Julho) no divisor de águas. A avenida São Miguel é a mais densamente edificada. No conjunto os prédios apresentam bom estado de conservação e são predominantemente de alvenaria. Houve um expressivo aumento dos mesmos (64%) no período 1969/1983 (Tabela 1).

TABELA 1 — Dois Irmãos — Número de prédios na área central segundo o material de construção — 1969/1983

Material de construção	1969	1983	% de crescimento 69/83
Alvenaria	191	314	64,40
Madeira	84	116	38,10
Mista	8	34	325,00
Em construção	-	7	-
T o t a l	283	471	66,43

Fonte: Pesquisa de campo

O aumento mais significativo foi do número de prédios mistos devido à reforma de antigas casas de madeira que foram acrescentadas de aposentos em alvenaria como cozinhas, banheiros, garagens, melhorando as condições de habitação.

TABELA 2 — Dois Irmãos — Número de prédios na área central segundo a ocupação residencial e não residencial — 1969/83

Uso	1969	%	1983	%	% de crescimento 69/83
Residencial	212	74,91	332	70,49	56,60
Não residencial	46	16,25	95	20,17	106,52
Residencial com comércio ou serviço	25	8,83	44	9,34	76,00
T o t a l	283	99,99	471	100,00	66,43

Fonte: Pesquisa de campo

Em 14 anos o número de prédios residenciais cresceu em mais de 57%. Para uma densidade média domiciliar de 4,79 habitantes em 1970 e 4,51 em 1980 (Tabela 3) pode-se considerar nas quatro ruas centrais uma população de 1015 em 1970 e em 1980 de 1497 habitantes. Obteve-se estes valores multiplicando a densidade média domiciliar pelo número de residências. Desta forma a população das áreas centrais se acresceu em 47% indicando uma den-

sificação importante que não se defrontou com falta de moradias pelo expressivo aumento das mesmas.

TABELA 3 — População do município de Dois Irmãos — 1970/1980

Anos	Total	Urbana	Rural	Citadina	Nº de Domicílios	Densidade Média Domiciliar
1970	13817	2760	11057	2119	442	4,79
1980	15222	9743	5479	6841	1518	4,51

Fonte: FIBGE — Censos Demográficos — 1970, 1980.

Outro aspecto a considerar na Tabela 2 é a duplicação dos prédios com função comercial ou de prestação de serviços. Na Tabela 4 pode-se inclusive examinar o fenômeno por ruas da área central. A maior concentração destas funções ocorre na tradicional avenida São Miguel, eixo principal do povoamento da área. Segue-se sua paralela rua 25 de Julho e rua Irineu Becker, transversal às primeiras e que faz a ligação da cidade com a rodovia BR-116.

TABELA 4 — Dois Irmãos — Função dos prédios por ruas da área central — 1969/1983

Função	Av. São Miguel		Av. 25 de Julho e Vicente Prieto até Irineu Becker		Rua 10 de Setembro		Rua Irineu Becker		Av. 25 de Julho entre Irineu Becker e 20 de Setembro	
	1969	1983	1969	1983	1969	1983	1969	1983	1969	1983
Residencial	113	125	34	45	20	58	13	24	32	80
Não residencial	55	94	8	18	3	7	5	17	-	3
T o t a l	168	219	42	63	23	65	18	41	32	83

O detalhamento da Tabela 4 permite avaliar as mudanças na função das artérias. A Av. São Miguel evoluiu como centro de comércio e serviços. O crescimento da atividade não-residencial foi de 70,91%, sendo pouco significativo o crescimento da função residencial (10,62%). Igualmente a Av. 25 de Julho e Vicente Prieto (trecho entre Irineu Becker e Lourenço Haag) mais que dobrou os estabelecimentos não-residenciais e a Irineu Becker, triplicou. Comparando o número de prédios residenciais com não residenciais vê-se em três ruas os prédios não-residenciais tem presença marcante em relação aos primeiros: Av. São Miguel (45,92%), Av. 25 de Julho e Vicente Prieto (28,57%) e Irineu Becker (70,83%). As ruas 10 de Setembro e 25 de Julho (entre Irineu Becker e 29 de Setembro) são predominantemente residenciais, respectivamente com 89,23% e 96,39% de moradias.

Verifica-se uma intensificação do uso residencial para a periferia do centro em função da diminuição de terrenos baldios na Av. São Miguel.

O uso do solo pode ser mais detalhadamente examinado na Tabela 5 onde estão localizados por rua os estabelecimentos comerciais, na Tabela 6 onde se identificam os de serviços e na Tabela 7, os industriais.

Confirmando o já constatado, a Av. São Miguel é que concentra os estabelecimentos comerciais bastante diversificados, o mesmo ocorrendo com os estabelecimentos de serviços e inclusive industriais (Tabelas 5, 6 e 7).

Esses últimos estão mais disseminados no conjunto da área central.

A população citadina de Dois Irmãos cresceu num ritmo acelerado (Tabela 3), 22,5% ao ano, e esse crescimento demanda um contínuo aumento de serviços e empregos urbanos. A localização dessas atividades faz-se sobretudo no centro tradicional, no caso a rua central de negócios com pequena disseminação para além dela. A picada do início do povoamento é ainda hoje e funcionalmente o "core" da aglomeração.

TABELA 5 — Dois Irmãos — Estabelecimentos comerciais por ruas da área central — 1983

Tipo de estabelecimento	Av. São Miguel	Av. 25 de Julho e Vicente Prieto (até Irineu Becker)	Rua 10 de Setembro	Rua Irineu Becker	Av. 25 de Julho (entre Irineu Becker e 29 de Setembro)
Combustível	-	-	-	1	-
Comércio alimentar	11	5	-	2	-
Depósito comercial	2	1	-	-	-
Farmácia	1	-	-	1	-
Joalheria e Relojoaria	2	-	-	-	-
Móveis e eletrodomésticos	6	-	-	2	-
Peças e acessórios, ferragem, material de construção	3	-	-	1	1
Revistas, loterias, tabacaria	3	-	-	-	-
Vestuário, amarrinho, calçados	19	-	-	-	-
Total	47	6	-	7	1

Fonte: Pesquisa de campo, 1983.

TABELA 6 — Dois Irmãos — Estabelecimentos de serviços por ruas de área central — 1983

Tipo de estabelecimento	Av. São Miguel	Av. 25 de Julho e Vicente Prieto (até Irineu Becker)	Rua 10 de Setembro	Rua Irineu Becker	Av. 25 de Julho (entre Irineu Becker e 29 de Setembro)
Barbearia e salão de beleza	4	-	-	-	-
Casa bancária	1	2	1	-	-
Culto e atividades auxiliares	6	-	1	-	-
Ensino público e particular	1	-	1	-	-
Escritórios de contabilidade, advocacia, imobiliária,...	3	1	-	3	-
Oficina	3	2	-	1	-
Serviços públicos	11	1	-	-	-
Serviços médico-hospitalar	5	-	-	-	-
Sindicato e cooperativa	1	1	-	-	1
Sociedade recreativa	2	-	-	-	-
Serviços diversos	2	2	1	3	-
Total	39	9	4	7	1

Fonte: Pesquisa de campo, 1983.

TABELA 7 — Estabelecimentos industriais por ruas da área central — 1983

Tipo de estabelecimento	Av. São Miguel	Av. 25 de Julho e Vicoãte Prieto (à te Irineu Becker)	Rua 10 de Setembro	Rua Irineu Becker	Av. 25 de Julho (entre Irineu Becker e 29 de Setembro)
Fábrica de calçados	3	2	2	1	1
Fábrica de móveis, esquadrias	5	1	1	1	-
Total	8	3	3	2	1

Fonte: Pesquisa de campo, 1983.

A função industrial de Dois Irmãos (LIVI, 1983)

O estudo da função industrial da cidade de Dois Irmãos foi realizado em caráter qualitativo, não havendo preocupação com a quantificação dos resultados. Foram estudadas sete indústrias de calçados localizadas na cidade. Algumas delas possuem unidades de produção na área rural e utilizam o serviço, sem vínculo empregatício de 66 ateliers de costura de calçados. Os ateliers situam-se em grande número no núcleo urbano, funcionando nas residências ou em pequenos anexos. As indústrias fornecem o material a ser beneficiado e pagam pelo serviço de costura realizado a domicílio. É uma atividade desenvolvida pelas donas de casa que assim complementam a renda familiar. Os operários recebem salários que variam entre 1,5 a 4 salários mínimos e é comum toda a família trabalhar na fábrica. As indústrias de calçados variam entre 40 e 900 empregados, sendo que em média 50% dos operários são mulheres, 40% são homens e 10% são menores de ambos os sexos. Todos habitam na área urbana mas vieram da área rural. Buscaram na cidade a oferta de emprego industrial. O crescimento da área urbana de Dois Irmãos deve-se a essa migração. O fator de localização do setor calçadista na cidade, tendo como pólo irradiador regional, Novo Hamburgo e São Leopoldo foi a mão-de-obra barata, abundante e dedicada, originária da área rural. Quando não é o a

gricoltor que se desloca, é a fábrica que busca a mão-de-obra, colocando unidades de produção na colônia. Normalmente não há de semprego em Dois Irmãos.

A produção é sobretudo de calçados femininos de couro, sendo a matéria-prima fornecida por Novo Hamburgo e São Leopoldo no Rio Grande do Sul e pelo Paraná. Destina-se à exportação para os Estados Unidos, Canadá e países europeus, em menor número. As compras são realizadas por agentes de grandes redes de lojas estrangeiras.

Outras atividades industriais de Dois Irmãos são de pequeno porte. Exemplifica-se com as indústrias de móveis e esquadrias que atendem as necessidades da cidade e as indústrias tipo gráfica e de cantaria que servem à Região Metropolitana.

Uma Interpretação Geográfica de Dois Irmãos

Surgida na área de colonização alemã, foi um dos primeiros estabelecimentos efetivos na encosta do Planalto Meridional em terras gaúchas. Aberta a picada para acesso aos lotes coloniais, em poucos anos, construiu-se onde hoje fica o núcleo urbano, igreja, armazém colonial, casas de moradia. Formado o núcleo, serviu de centro abastecedor da área colonial e local de contato social para os colonos dispersos em seus lotes. Era uma sociedade que vencida as primeiras dificuldades de instalação na mata virgem, em terrenos em muitos casos de aclives acentuados, obtinha da terra, recém desmatada, excelentes colheitas. Os produtos eram consumidos, trocados nos armazéns ou transformados artesanalmente em farinha e tecidos, estes últimos de demanda local.

O núcleo urbano cresceu tendo se beneficiado neste século inclusive com o turismo na "serra" através dos famosos cafés coloniais servidos nos fins de semana.

Nas últimas décadas a expansão da indústria de calça-

dos no Vale dos Sinos atingiu as terras banhadas pelos afluentes do vale do Cai, em busca da mão-de-obra barata proveniente do êxodo rural. As terras cansadas, as propriedades excessivamente partilhadas pelo direito de herança, expulsaram seus donos para os empregos urbanos. Dois Irmãos foi atingida, ingressando no período industrial pela ação de seu capital humano. A cidade triplicou em área e população e não há desemprego, mas tal situação favorável está totalmente ligada à manutenção da lucratividade das empresas calçadistas na sua maior parte ligadas ao mercado estrangeiro. Impõe-se a fixação do colono na terra e a diversificação da produção urbana para que a cidade continue a garantir a vida com dignidade de seus habitantes.

BIBLIOGRAFIA

1. COPSTEIN, R. e G. "A Freguesia de São Pedro do Bom Jardim. *Revista Organon* nº 12. Faculdade de Filosofia, UFRGS, 1968.
2. D'AGOSTINI, Leda e REGO, Nelson. *A Paisagem Urbana de Dois Irmãos*. 1983 (datilografado).
3. DOLFUSS, Olivier. *A Análise Geográfica*. São Paulo, Difel, 1973.
4. NEIS, Antonio Carlos R. e SOMMER, Frederico R. *Evolução do Centro Urbano de Dois Irmãos em Função do Comércio, Serviços e Indústria*. 1983 (datilografado).
5. LIVI, Fernando. *Indústria em Dois Irmãos*. 1983 (manuscrito).
6. VALVERDE, Orlando. *Aspectos da Geografia Riograndense*. IBGE. Rio de Janeiro, 1954.