

USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE INCONFIDENTES-MINAS GERAIS - LEVANTAMENTO E MAPEAMENTO (SITUAÇÃO EM 1979)*

Edna Mascarenhas Sant' Anna**

INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve por objetivo a aplicação de conhecimentos adquiridos no decorrer do Estágio de Especialização em Fotointerpretação, realizado na Divisão de Fotointerpretação do Instituto Brasileiro do Café — IBC — Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura — GERCA, com vista ao levantamento e mapeamento de uso da terra e sua infra-estrutura, através da utilização de fotografias aéreas convencionais em escala aproximada de 1:25.000.

O programa dividiu-se em três partes:

- a) teóricas — palestras sobre fotointerpretação;
- b) aulas práticas; e
- c) projeto final do estágio.

O projeto final do estágio se constituiu na aplicação dos conhecimentos obtidos através do levantamento e mapeamento do uso atual da terra no Município de Inconfidentes, Minas Gerais.

Por motivos alheios à nossa vontade não houve controle de campo.

O Município de Inconfidentes está situado na Microrregião Homogênea — Planalto Mineiro — na Mesorregião Sudoeste Mineiro e é limitado ao norte e oeste pelo Município de Ouro Fino ao qual pertenceu até 30 de dezembro de 1962, a leste e norte pelo Município de Borda da Mata e ao sul pelos Municípios de Bueno Brandão e Bom Repouso. Com uma área de 151 663 km² ele é drenado pela bacia do rio Moji-Guaçu que o atravessa no sentido leste-oeste.

MATERIAL UTILIZADO

Para a elaboração do levantamento e mapeamento do uso da terra foram empregados:

- 1) fotografias aéreas executadas pelo Consórcio Aero-Sul S.A. e Aerodata S.A. para a Divisão de Fotointerpretação do IBC — GERCA, em escala aproximada de

* Projeto final do estágio de especialização em fotointerpretação na Divisão de Fotointerpretação do Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura — GERCA, 1981. Recebido para publicação em 24/7/86.

** Analista especializado em Geografia da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE
A autora agradece ao Geólogo Giambattista Signorelli (IBC/GERCA) a revisão do trabalho.

1:25.000, tomadas em 20, 21 e 25 de maio e 23 de agosto de 1979 a uma altitude aproximada de 4.800 metros num total de 35 fotografias, assim relacionadas:

FOTOGRAFÍAS EXECUTADAS PELO CONSÓRCIO AERO-SUL E AERODATA

Faixa	Data	Fotos	Total
63A	21/05/79	151 002 a 151 006	5
64F	23/08/79	167 593 a 167 590	4
64A	20/05/79	150 764 a 150 768	5
65A	25/05/79	151 456 a 151 449	8
66B	21/05/79	151 074 a 151 071	4
66C	23/08/79	167 587 a 167 585	3
67A	21/05/79	150 956 a 150 951	6

2) fotoíndice — escala 1:100.000, folha SF-23-Y-B-I, relativo às fotografias acima referidas;

3) carta do Brasil — escala 1:50.000 — IBGE — Departamento de cartografia, folhas: Ouro Fino (SF-23-Y-B-I-3) e Borda da Mata (SF-23-Y-B-I-4), 1.ª edição. 1972;

4) Guaratinguetá — folha SF-23-Y-B — escala 1:250.000 (anexo do Projeto Sapucaí — Relatório Final de Geologia, Brasília, 1979, Ministério das Minas e Energia — DNPM, Série Geologia n.º 4, Seção Geologia Básica n.º 2);

5) estereoscópio de espelho (marca Zeiss);

6) estereoscópio de bolso (marca Zeiss);

7) planímetro de compensação Koizumi (braço ajustável);

8) outros: lápis dermatográfico, papel vegetal, acetato, lápis de desenho de várias cores, régua, *over-layer* com grade de pontos; e

9) planímetro Ausler (braço fixo).

4) seleção, através do fotoíndice, das faixas de vôo e de 35 fotografias reproduzidas pelo laboratório do IBC;

5) elaboração de recorrido;

6) traçado dos limites do município nas fotografias;

7) delimitação do município no papel vegetal sobre o recorrido para a elaboração do mapa final;

8) traçado da área útil de cada fotografia, isto é, da área a ser mapeada;

9) confecção da legenda — ver mapa;

10) análise, interpretação e mapeamento com estereoscópio de bolso dos elementos observados na paisagem, sobre acetatos;

Observação: das 35 fotografias mencionadas anteriormente, foram selecionadas 16 para a montagem do recorrido e mapeamento final, conforme quadro a seguir:

FOTOGRAFIAS SELECIONADAS

Faixa	Data	Fotos	Total
63A	21/05/79	151 003 e 151 005	2
64F	23/08/79	167 592 e 167 590	2
64A	20/05/79	150 765 e 150 767	2
65A	25/05/79	151 456-54-52-50	4
66B	21/05/79	151 073 e 151 071	2
66C	23/08/79	167 586	1
67A	21/05/79	150 955-53-51	3

As demais fotografias foram empregadas para a obtenção de estereoscopia.

11) superposição dos acetatos ao recorrido;

12) transferência do mapeamento (rede de drenagem, rede viária e uso da terra) dos acetatos para o mapeamento final;

13) cálculo da escala média do mapa final, utilizando-se a fórmula:

$$\frac{1}{E} = \frac{d}{D} \therefore E = \frac{D}{d}$$

onde: E = denominador da escala ou módulo escalar

D = distância entre os pontos no terreno (calculada a partir da folha topográfica)

d = distância entre os pontos homólogos na fotografia

Foram tomadas seis medidas lineares entre quatro pontos equivalentes escolhidos na folha topográfica e na montagem fo-

METODOLOGIA

Para a elaboração do mapeamento foram seguidas as etapas:

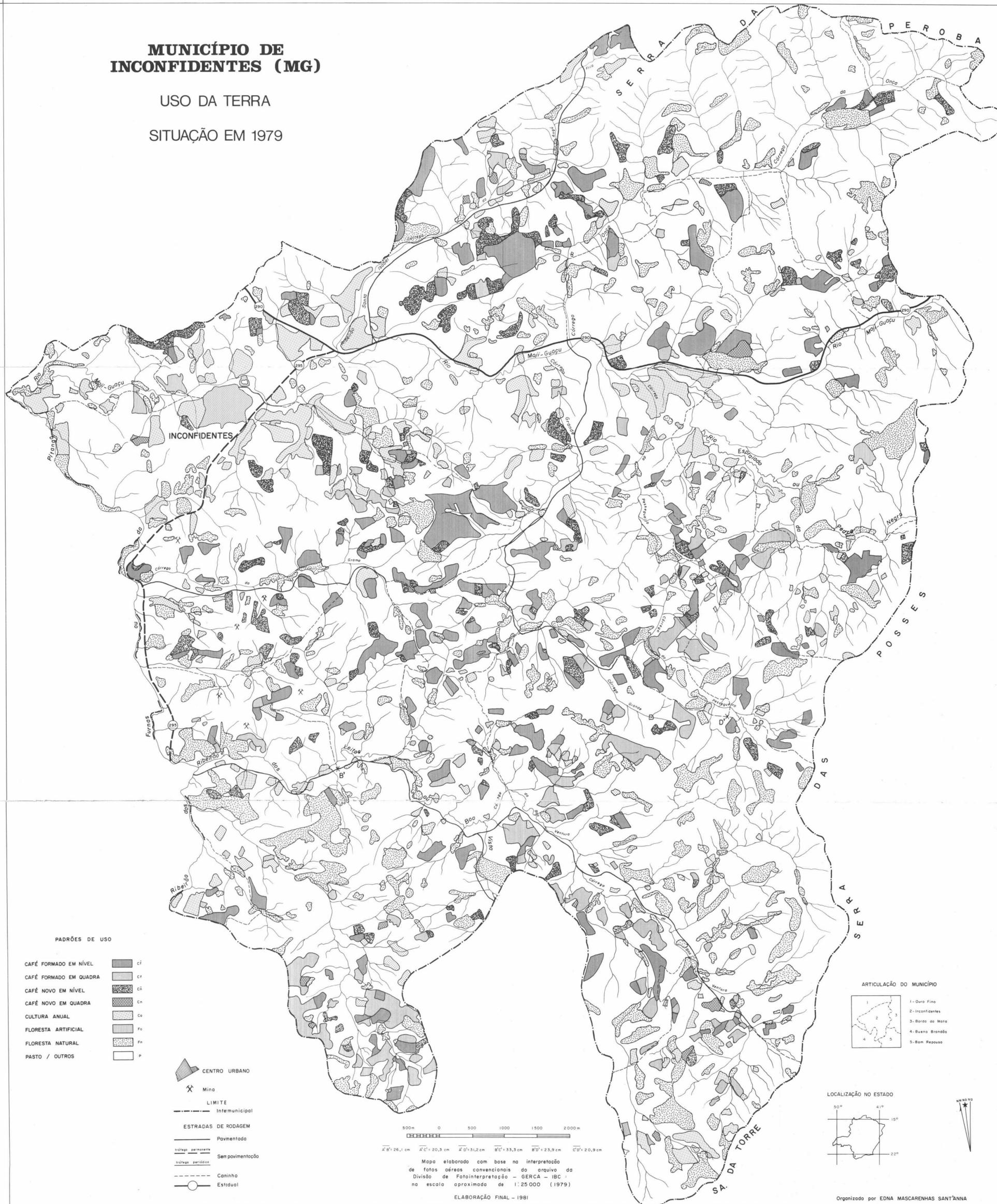
1) escolha da área a ser estudada — Município de Inconfidentes — MG;

2) requisição das folhas topográficas e do fotoíndice onde se localiza o município;

3) traçado dos limites do município nas folhas de 1:50.000 e transposição desses limites para o fotoíndice;

MUNICÍPIO DE INCONFIDENTES (MG)

USO DA TERRA SITUAÇÃO EM 1979



PADRÕES DE USO

- CAFÉ FORMADO EM NÍVEL C1
- CAFÉ FORMADO EM QUADRA C2
- CAFÉ NOVO EM NÍVEL C3
- CAFÉ NOVO EM QUADRA C4
- CULTURA ANUAL C5
- FLORESTA ARTIFICIAL F1
- FLORESTA NATURAL F2
- PASTO / OUTROS P

CENTRO URBANO

Mina

LIMITE

Intermunicipal

ESTRADAS DE RODAGEM

Pavimentada

Sem pavimentação

Canhão

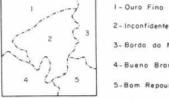
Estradal



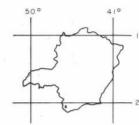
Mapa elaborado com base na interpretação de fotos aéreas convencionais do arquivo da Divisão de Fotointerpretação - GERCA - IBC na escala aproximada de 1:25.000 (1979)

ELABORAÇÃO FINAL - 1981

ARTICULAÇÃO DO MUNICÍPIO



LOCALIZAÇÃO NO ESTADO



Organizado por EDNA MASCARENHAS SANT'ANNA

tográfica (mapa final); A, B, C, D, para determinar:

D = distância na folha

d = distância nas fotografias (mapa final)

Os resultados obtidos foram:

Folha Topográfica Ouro Fino – (D) Escala 1: 50.000 Distância da Folha (D) em cm	Mapa Final (fotografia) (d)	Distância no Terreno (D) – em metros
\overline{AB} – 13,0 cm	$\overline{A'B'}$ – 26,1 cm	6 500 m
\overline{AC} – 10,3 cm	$\overline{A'C'}$ – 20,3 cm	5 150 m
\overline{CD} – 10,2 cm	$\overline{C'D'}$ – 20,9 cm	5 100 m
\overline{BD} – 11,5 cm	$\overline{B'D'}$ – 23,9 cm	5 750 m
\overline{AD} – 15,3 cm	$\overline{A'D'}$ – 31,2 cm	7 650 m
\overline{BC} – 16,3 cm	$\overline{B'C'}$ – 33,3 cm	8 150 m

Com relação à etapa 13, podemos subdividi-la em:

a) cálculo da distância no terreno – D

Aqui exemplificamos somente o cálculo elaborado com a 1.ª medida: \overline{AB} (distância na folha) = D

$\overline{A'B'}$ (distância no mapa final) = d
Escala da folha 1:50.000

$\overline{AB} = D = 13,0$ cm
1 cm da folha – 500 m (no terreno)
13 cm na folha – X = D no terreno

$$X = \frac{13 \text{ cm} \times 500 \text{ m}}{1 \text{ cm}} = 6\,500 \text{ m}$$

D = 6 500 m = 650 000 cm

b) cálculo da escala do mapa final

Exemplo para o cálculo da 1.ª escala

$$E = \frac{D}{d}$$

E – módulo escalar

D – distância no terreno – 650 000 cm

d – distância no mapa final – $\overline{A'B'}$ = 26,1 cm donde:

$$E = \frac{650\,000 \text{ cm}}{26,1 \text{ cm}} = 24\,904$$

E = 24 904

$$\text{– Escala} = \frac{1}{E} = 1:24.904$$

As demais escalas do mapa final encontradas foram: 1:25.369, 1:24.402, 1:24.058, 1:24.519 e 1:24.474.

c) determinação da escala média do mapa final

Somando-se as escalas resultantes da fórmula $E = \frac{D}{d}$ e tirando-se a média aritmética dessas escalas, têm-se: 24 621.

Escala média do mapa final – 1:24.621

Aproximando-se temos:

1:24.600, escala média aproximada do mapa final.

14) cálculo da área do município (mapa final) – a fim de se obter maior precisão, a área foi calculada através da leitura realizada com os dois planímetros:

– planímetro Ausler (braço fixo) e

– planímetro de compensação Koizumi (braço ajustável).

Podemos dividir a etapa 14 em:

a) procedimento das medidas

– a área do município foi dividida em 14 unidades, de A a O, sendo realizadas três medidas planimétricas em cada uma delas, utilizando-se os dois planímetros;

– foram calculadas as médias aritméticas de cada três medidas encontradas e somadas às médias obtidas com os planímetros para se obter o total das médias; e

– calculou-se a média aritmética dos dois totais obtidos, isto é, a média planimétrica.

b) operações realizadas para a obtenção da área do município

PLANÍMETRO AUSLER
(BRAÇO FIXO)

Unidades	Medições Planimétricas			Média
A	2 510	2 512	2 511	2 511,0
B	2 218	2 219	2 216	2 217,7
C	1 594	1 592	1 593	1 593,0
D	563	564	565	564,0
E	1 582	1 583	1 581	1 582,0
F	1 823	1 823	1 820	1 822,0
G	1 854	1 855	1 855	1 854,7
H	1 383	1 382	1 380	1 381,7
I	1 915	1 918	1 918	1 917,0
J	1 996	1 998	1 995	1 996,3
L	1 993	1 996	1 994	1 994,3
M	2 200	2 198	2 199	2 199,0
N	2 020	2 023	2 022	2 021,7
O	1 435	1 435	1 437	1 435,7

Total das Médias

25 090,1

**PLANÍMETRO DE COMPENSAÇÃO
KOIZUMI (BRAÇO AJUSTÁVEL)**

Unidades	Medições Planimétricas			Média
A	2 516	2 513	2 514	2 514,3
B	2 210	2 211	2 213	2 211,3
C	1 595	1 593	1 592	1 593,3
D	555	557	557	556,3
E	1 578	1 576	1 578	1 577,3
F	1 823	1 821	1 823	1 822,3
G	1 844	1 844	1 842	1 843,3
H	1 379	1 379	1 380	1 379,3
I	1 920	1 920	1 919	1 919,7
J	1 984	1 985	1 987	1 985,3
L	1 987	1 988	1 987	1 987,3
M	2 189	2 187	2 189	2 188,3
N	2 017	2 018	2 017	2 017,3
O	1 437	1 438	1 439	1 438,0
Total das Médias				25 033,3

Média aritmética dos dois totais:
 $25\ 090,1 + 25\ 033,3 = 50\ 123,4$
 $50\ 123,4 \div 2 = 25\ 061,7$ (média planimétrica = \overline{M}_p)

Aplicando-se a fórmula:

$A_t = \overline{M}_p \times 10 \times (E)^2$ — onde:

A_t = área no terreno

\overline{M}_p = média planimétrica

10 = fator planimétrico (transformação em mm^2)

E = módulo escalar do mapa final

$A_t = 25\ 061,7 \times 10 \times (24\ 600)^2$

$A_t = 250\ 617 \times (24\ 600)^2$

$A_t = 250\ 617 \times 650\ 160\ 000$

$A_t = 151\ 663\ 383\ 720\ 000\ mm^2$

$A_t = 151\ 663\ 383\ m^2$ ou $151,663\ km^2$

$A_t = 15\ 166,338\ ha$

15) cálculo das áreas de uso da terra com a grade de pontos.

Essa grade possui 90 000 pontos distantes 0,8mm entre si, dividida em quadrados de 100 pontos. Cada quadrado é subdividido em quadrantes de 25 pontos.

As áreas de cultura foram calculadas através da grade de pontos, elaborada pela Divisão de Fotointerpretação, observados os seguintes procedimentos:

a) cálculo da área de influência do ponto, em função da escala

Para esse cálculo toma-se a escala do mapa final 1:24.600 e a distância entre os pontos da grade 0,8mm.

Aplica-se a fórmula: $S = (s)^2 \cdot (E)^2$

S = área do ponto

s = distância entre os pontos

E = módulo escalar do mapa final

Vamos assim ter:

$S = (s)^2 \cdot (E)^2$

$S = (0,8\ mm)^2 \times (24\ 600)^2$

$S = 0,64\ mm^2 \times 605\ 160\ 000$

$S = 387\ 302\ 400\ mm^2$

$S = 387,3\ m^2 = 0,0387\ ha$

A área de influência do(s) ponto(s) na escala de 1:24.600 é = 0,0387 ha.

b) cálculo das áreas das categorias de uso da terra

Para calcular a área das diversas categorias de uso da terra, multiplica-se o total dos pontos obtidos através da grade de pontos pelo valor do ponto (em nosso caso = 0,0387 ha).

VALORES ENCONTRADOS

Padrões (*)	Número de Pontos	Área (ha)	%
\overline{Cf}	19 164	741,647	4,89
\overline{Cn}	10 016	387,619	2,56
Cf	9 455	365,908	2,41
Cn	790	30,573	0,20
Fn	33 468	1 295,212	8,54
Fa	1 613	62,423	0,41
Ca	17 202	665,717	4,39
Subtotal	91 708	3 549,099	23,40
P/O	...	11 617,239(**)	76,60
Total	...	15 166,338	100,00

(*) \overline{Cf} — café formado em nível; \overline{Cn} — café novo em nível; Cf — café formado em quadra; Cn — café novo em quadra; Fn — floresta natural; Fa — floresta artificial; Ca — cultura anual; P/O — pasto e outros.

(**) A área correspondente a pasto e outros foi obtida pela diferença entre o total da área do município e o subtotal.

FOTOINTERPRETAÇÃO

Características Físicas

Geologia

O Município de Inconfidentes localizado no planalto sul de Minas é constituído por terrenos pré-cambrianos, compreendendo os complexos de Amparo e de Socorro. O primeiro ocorre ao norte do rio Moji-Guaçu, caracterizando-se pela predominância de migmatitos heterogêneos de estrutura dobrada localmente, envolvendo biotita-gnaïsse, anfíbolitos e freqüentes níveis quartzíticos e cataclásticos.

Esse complexo limita-se ao sul com o de Socorro através da falha de Sião, de *front* voltado para a sul, apresentando no município o sentido geral W-E. A falha de Sião mostra deslocamento após a confluência do Moji-Guaçu com o rio Espraiado.

A partir da falha de Sião até o extremo sul do município estende-se o complexo de Socorro, com a mesma direção geral de Sião.

A oeste, entre os dois complexos, ocorre estreita faixa de rochas cataclásticas diversas, limitada por linhas de falha.

Ao norte da falha de Socorro ocorrem terrenos constituídos predominantemente de granulitos granoblásticos e migmatitos. Ao sul ocorrem migmatitos e anfíbolitos com transições para terrenos granitóides e migmatitos, encerrando biotita-gnaïsse, gnaïsse e anfíbolito.

Na área do complexo de Socorro existem zonas de mineração. A textura da imagem fotográfica dessas zonas é fina podendo-se observar áreas escavadas que se mostram bem claras, quase brancas.

Morfologia

Inconfidentes apresenta, no conjunto, um relevo elevado entre 800 e 1 500 metros aproximadamente, ocorrendo as maiores altitudes nas bordas nordeste, leste e sudeste. Observa-se um pequeno basculamento para oeste, onde as altitudes vão diminuindo gradativamente. Os pontos mais elevados ocorrem na serra da Peroba (1.298 m

no Alto da Bela Vista) e na serra das Posses (1.165 m).

Esse trecho do planalto sul de Minas apresenta uma topografia movimentada em algumas áreas, e colinosa em outras, mas a altitude média é relativamente constante. A transição entre o relevo abrupto e colinoso é feita, gradualmente, apresentando-se em níveis escalonados, conseqüência de deformações ocorridas e constantes retomadas da erosão. Os alinhamentos são adaptados à direção das estruturas e os terrenos pré-cambrianos sofreram metamorfismo bastante diversificado, o que favoreceu à erosão diferencial na seleção desse relevo.

Hidrografia

A hidrografia é bastante densa e está orientada principalmente pela estrutura, embora apareçam cursos d'água em outras direções. O padrão da rede de drenagem é do tipo dendrítico e subdendrítico, por vezes, paralelo. O principal rio é o Moji-Guaçu que percorre o município de leste a oeste.

É num dos terraços da margem esquerda do Moji-Guaçu, a oeste do município, numa região de várzea bastante ampla, que se localiza a Cidade de Inconfidentes.

Os principais afluentes do Moji-Guaçu na margem direita são o córrego da Onça e o ribeirão de Santa Isabel, que parecem obedecer à estrutura local. Na margem esquerda são seus afluentes o rio Espraiado, os córregos Grande e Pessegueiro e o ribeirão das Furnas, que marca o limite oeste com o Município de Ouro Fino.

Os interflúvios apresentam, de modo geral, encostas convexas e, em algumas áreas, dissimétricas. O rio Moji-Guaçu, o rio Espraiado e os ribeirões das Furnas e Santa Isabel possuem vale de fundo chato, com largas planícies por onde se estendem as culturas anuais. Os cursos menores dos subafluentes apresentam os vales em V, com encostas também convexas, por vezes, dissimétricas.

Clima

O clima (*) de Inconfidentes, extrapolado pelos valores hidrícos e climáticos de Ouro

(*) Dados obtidos através da extrapolação elaborada pelo climatólogo Edmon Nimer, geógrafo do IBGE, a quem agradecemos.

Fino, município que o limita a oeste, é tropical, e em função da altitude, acima de 800 metros nos vales, é do tipo mesotérmico.

O verão apresenta-se brando e seu mês mais quente possui média inferior a 22°C, predominando, no entanto, os valores entre 18 e 20°C. O inverno é razoavelmente frio, chegando a ter um mês, pelo menos, com temperatura média inferior a 16°C. Os meses mais quentes são dezembro, janeiro e fevereiro, mas sem ultrapassar 28°C, média das máximas desses meses. Nos meses mais frios, junho, julho e agosto costumam ser registradas mínimas diárias de 0°C. Ocorre nessa área, o fenômeno das geadas que causam prejuízo à lavoura.

O clima é do tipo úmido, mais próximo do subúmido do que do superúmido, entretanto a distribuição sazonal da precipitação é bastante desigual. Um pequeno déficit de água ocorre de maio a setembro, considerados meses secos, enquanto o grande excedente verifica-se de novembro a março, principalmente nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, período das chuvas que por vezes se prolonga até março, inclusive. Nesse época o rio Moji-Guaçu caracteriza-se por grandes cheias, que nos verões excepcionalmente chuvosos provocam danos consideráveis às lavouras, pondo em perigo as populações ribeirinhas.

Solo

A decomposição dos terrenos pré-cambrianos originou latossolos resultantes de evolução *in situ* que recobrem as encostas da área. No fundo dos amplos vales já ocorre o predomínio de solos aluviais, área em que se concentram as culturas anuais.

Vegetação

Da primitiva cobertura vegetal, a floresta tropical, devastada pela ação antrópica, encontram-se remanescentes numa mata secundária disseminada por toda a região, cobrindo 8,5% da área do município, próxima dos cafezais, pastos e culturas anuais, principalmente, nas partes mais elevadas e nos interflúvios mais abruptos, locais estes não atingidos pelas culturas.

Ao longo do Moji-Guaçu, a floresta natural (Fn) praticamente inexistente, observando-se apenas pequenas faixas da antiga mata

galeria a leste do município. Os alveólos onde nascem os pequenos subafluentes encontram-se quase totalmente desprovidos da cobertura vegetal.

Restos da antiga vegetação natural são observados sob a forma de mata ciliar, acompanhando alguns trechos de afluentes do Moji-Guaçu.

A maior incidência de áreas de floresta natural (Fn) ocorre a leste, sudeste, sudoeste e sul do município. A sudeste é onde aparecem as manchas mais contínuas da antiga cobertura vegetal.

Na fotografia, a floresta natural (Fn) apresenta uma textura grosseira, cobertura não uniforme, tonalidade bem escura, quase negra, porte irregular e limites bem definidos, porém irregulares.

O reflorestamento é praticamente inexistente, uma vez que as coberturas uniformes, de tonalidades escuras, limites definidos e regulares, característica típica, na fotografia, da floresta artificial (Fa) são insignificantes no conjunto da paisagem. Ocupam apenas 0,41% da área do município, ocorrendo a oeste da sede do município e ao norte.

Características Sócio-econômicas

Uso da Terra

O uso da terra no Município de Inconfidentes é intenso pelo que se pode depreender da interpretação das fotografias. A região é dividida em pequenas e médias propriedades, predominando as pequenas que aparecem concentradas em áreas intercaladas com as propriedades médias.

A cultura anual (Ca) definida na fotografia por uma textura geralmente fina, tonalidade de cinza claro a médio, raramente escuro apresenta pequeno porte e tem limites mal definidos. Isso impossibilitou a delimitação de alguns trechos nas áreas de planície aluvial. Entretanto, essa cultura apresenta suas maiores áreas mapeadas nesses terrenos aluviais ao longo dos principais rios do município, como no vale do Moji-Guaçu, Espreado e ribeirão Santa Isabel. A não ser nessas áreas de concentração, a cultura anual é encontrada em todo o município, ocupando, apenas, pequenos trechos de terra. Na parte sul essas áreas são um pouco mais desenvolvidas.

As principais culturas da área são: o feijão, o arroz e o milho, esta última a mais importante, fato justificável por ser o município grande criador de gado bovino e suíno.

A área ocupada pela cultura anual (Ca) é de 665 717 hectares, o que corresponde a 4,39% da área total do município.

O café apresenta-se completamente disseminado no município, sendo cultivado geralmente em pequenas áreas, observadas não só nas encostas suaves, como nas mais abruptas e nos topos das elevações.

Na fotografia, o cafezal formado se caracteriza por uma textura média a grossa, geralmente uniforme, tonalidade cinza médio a escuro, porte médio a alto, limites definidos e regulares, com a presença de carreadores muito nítidos quando cultivado em curvas de nível.

O cafezal novo se apresenta com textura fina, tonalidade cinza claro a quase branco, pequeno porte e delineamento dos carreadores.

Observa-se, ainda, ligado às sedes das fazendas, a presença dos terreiros de café, de tamanhos diversos, que não foram mapeados.

O café formado em nível (\overline{Cf}) e em quadra (Cf), ocupa uma área de 1 107 555 hectares correspondendo a 7,30% da área total do município, sendo 4,89% do total de café formado em curva de nível (\overline{Cf}). O café novo em nível (\overline{Cn}) e em quadra (Cn) é cultivado numa área de 418 192 hectares correspondentes a 2,76% da área do município. Isso mostra que nos últimos três anos houve um acréscimo na cultura cafeeira de 37,76%.

Observa-se o predomínio do café formado em curva de nível (\overline{Cf}), sendo ainda o que ocupa as maiores parcelas contínuas dos cafezais do município.

O café formado em quadra (Cf) predomina no sul e sudeste de Inconfidentes. A cultura do café novo em quadra (Cn) é inexpressiva e a do novo em curva de nível (\overline{Cn}) é observada com maior freqüência na parte norte do Moji-Guaçu, ao longo da Estrada MG-290 e a sudeste da sede municipal.

A maior parte do solo é ocupada por outras culturas e pastagens (P/O), numa área de cerca de 11 617 239 hectares abrangendo 76,60% onde se incluem também a sede

municipal, sedes de fazendas e áreas de mineração.

As áreas de mineração (X) localizadas a oeste do município, entre o córrego da Gramma, ao norte, e o ribeirão dos Leites ao sul, são representadas pelas minas de pegmatitos, algumas delas desativadas.

Rede Viária

A área urbana representada pela Cidade de Inconfidentes, localiza-se a oeste do Município, às margens do Moji-Guaçu. É ligada a Ouro Fino, Borda da Mata e Bom Reposo através de uma estrada sem pavimentação, mas de tráfego permanente até o trevo da Rodovia MG-290, e daí a esses municípios através dessa rodovia. Com o Município de Bueno Brandão a ligação é direta pela estrada já referida, sem pavimentação, mas de tráfego permanente. Além dessas estradas municipais, existem outras secundárias que cortam o município, ligando as fazendas entre si e às estradas principais.

Na fotografia, as estradas principais apresentam-se com um traçado mais ou menos retilíneo, cor clara, e largura acentuada. Localizam-se, geralmente, a meia encosta. A Rodovia MG-290 acompanha o curso do Moji-Guaçu, e que liga Inconfidentes e Bueno Brandão segue paralela ao ribeirão das Furnas. As de tráfego temporário se localizam à baixa encosta, acompanhando os cursos dos rios e seu traçado é mais sinuoso que o das principais. Margeiam e, por vezes, cortam áreas de cultura. Passam geralmente por sedes de fazendas, ou ligam-se a elas através de caminhos. Na fotografia esses caminhos e trilhas aparecem muito sinuosos, bastante estreitos.

O município é predominantemente rural, possuindo cerca de 421 estabelecimentos agropecuários e somente 1 estabelecimento industrial. Segundo o Censo de 1970, a população era de 5 220 habitantes, com 1 487 residentes na sede.

CONCLUSÕES

Das observações realizadas concluímos que:

— no Município de Inconfidentes predominam as pequenas propriedades, havendo,

entretanto, um número considerável de propriedades médias;

— a única área urbanizada é representada pela sede municipal;

— a principal utilização do solo corresponde a pasto e outros (P/O), justificada pela criação de gado (76,60%);

— a cafeicultura corresponde a mais importante atividade agrícola da área (10,06%);

— o café formado em nível (\bar{C}_f) é a cultura mais expressiva mapeada no município, não existindo áreas típicas de concentração (4,89%);

— houve um aumento de 37,76% da cultura cafeeira nos últimos três anos;

— as culturas anuais predominam ao longo do vale do Moji-Guaçu; e

— a rede viária teve as estradas principais retificadas em alguns pequenos trechos.

BIBLIOGRAFIA

DIVISÃO do Brasil em microrregiões homogêneas; 1968. Rio de Janeiro, IBGE, 1970. 563 p.

GEOGRAFIA do Brasil; grande Região Leste. Rio de Janeiro, IBGE, 1965. 486 p. (Biblioteca Geográfica Brasileira, 5).

INFORMAÇÕES Básicas — 1977; Município de Inconfidentes, MG. — 1977. Rio de Janeiro, IBGE, 1978.

NIMER, Edmon. Climatologia da Região Sudeste do Brasil: introdução à climatologia dinâmica; subsídios à geografia regional do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro, 34 (1): 3-48, jan./mar. 1972.

PRODUÇÃO Agrícola Municipal — 1979; culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro, IBGE, 1980. v. 6, t. 4 — Minas Gerais e Espírito Santo.

ABSTRACT

This paper refers to the Land Use mapping of the country of Inconfidentes, Minas Gerais with 15 166 338 ha area, approximately.

The survey comprised the delimitation and appraisal of the areas occupied by coffee plantations, annual crops, natural and artificial forests and grazing lands.

This research is basically methodological where vertical aerophotographies were employed in the scale of 1:25.000 approximately.

RESUMO

Este trabalho refere-se ao mapeamento do Uso da Terra no Município de Inconfidentes, Minas Gerais, com área aproximada de 15 166 338 hectares.

Os levantamentos realizados compreenderam a delimitação e avaliação das áreas ocupadas por cafezais, culturas anuais, florestas naturais e artificiais, e pastos.

Trata-se de uma pesquisa de caráter metodológico onde foram utilizadas aerofotografias verticais em escala aproximada de 1:25.000.