

Estudo Técnico – 001/2005

**Perfil da produção e dos produtores rurais usuários do Mercado Livre dos
Produtores – MLP/CeasaMinas Unidade Grande BH
Setor de Estudos Estratégicos - SEEST**

Departamento Técnico - DETEC

2003/2005

**Altivo Roberto Andrade de Almeida Cunha
Engenheiro Agrônomo, Mestre em Economia
Diretor Técnico Operacional**

**Enio de Paula Rosa
Administrador**

**Tarcísio da Silva
Estatístico**

**Wilson Guide da Veiga Júnior
Economista**



Índice

1. RESUMO	3
2. INTRODUÇÃO	3
3. METODOLOGIA	4
4. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO LIVRE DO PRODUTOR	4
5. PERFIL DO PRODUTOR	6
5.1. Características pessoais	6
5.2. Relações Sociais	7
6. CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL DA PRODUÇÃO E OFERTA	8
6.1. Número de produtores cadastrados por município	8
6.1.1. Municípios que se destacaram no número de produtores cadastrados e no número de produtos ofertados	8
6.2. Quantidade de hectares plantados	11
6.3. Diversificação e especialização da oferta	12
7. SÍNTESE DO PERFIL	14
8. NOTAS METODOLÓGICAS	15
9. FORMULÁRIOS ADOTADOS NA COLETA DE DADOS	15
9.1. Atestado de produção em sua primeira versão	16
9.2. Atestado de produção em sua versão atualizada	17
9.3. Formulário de cadastro do produtor no banco de dados	18



1. RESUMO

Este trabalho apresenta uma caracterização do perfil da atividade comercial do Mercado Livre do Produtor no entreposto Grande BH da CeasaMinas, a partir das informações dos dados cadastrais dos produtores rurais, oriundos da base de dados da “Central do Produtor”, unidade administrativa da CeasaMinas.

O estudo traça um perfil básico dos produtores rurais, da origem da produção e das características dos produtos comercializados naquele equipamento no período de 27 de junho de 2003 a 27 de junho de 2005.

Os dados cadastrais relacionam informações pessoais, como gênero, escolaridade, idade e inclusão digital, informações relativas à posse da propriedade, grau de associativismo e relações sociais de produção e permitem estabelecer análises sobre procedência, volume de comercialização, área cultivada, tipos de produtos e valor da produção, permitindo a realização de cruzamentos destes microdados.

O “Perfil” relaciona dados de 2.621 produtores, distribuídos em 235 municípios mineiros, responsáveis por 36,7% da oferta em volume dos hortigranjeiros comercializados no entreposto Grande BH da CeasaMinas. Os dados apresentados permitem estabelecer tipologias espaciais (municipais e microrregionais) da oferta de hortigranjeiros, servindo de referência para ações e políticas orientadas para o desenvolvimento rural.

2. INTRODUÇÃO

A **Unidade Grande BH da CeasaMinas** é considerada um dos maiores mercados atacadistas do Brasil, sendo responsável por expressivo abastecimento da região metropolitana de Belo Horizonte.

Dentro desse complexo, foi criado um espaço destinado aos produtores rurais, preferencialmente àqueles que cultivam hortigranjeiros. Este espaço é denominado “**Mercado Livre do Produtor – MLP**”, popularmente conhecido como “**Pedra**”. Localizada na região central do entreposto, em ponto privilegiado, é o principal local de comércio e escoamento de produtos hortigranjeiros, com destaque em olerícolas.

No **MLP**, a comercialização é feita diretamente pelos produtores rurais, numa área de aproximadamente 20.000 metros quadrados, distribuídos em 1.435 módulos de 6,5 metros quadrados, onde os produtores credenciados se revezam ao longo do ano vendendo sua produção, com uma rotatividade de aproximadamente 1.500 diferentes produtores por semana. Outra modalidade de comercialização neste espaço é a venda sobre caminhão sem descarregamento da mercadoria.

Em relação à oferta de produtos, o **MLP** movimentou em 2004 cerca de 456,7 mil toneladas de hortigranjeiros, correspondendo a 36,7% do volume total dos produtos comercializados na **CeasaMinas - Unidade Grande BH**, gerando um valor estimado da comercialização de aproximadamente 270 milhões de reais, equivalente a 26,3% do valor total de hortigranjeiros comercializados no entreposto (sendo o restante comercializado através de concessionários atacadistas). Para alguns grupos de produtos, como olerícolas, o **MLP** é o principal ofertante na CeasaMinas, sendo responsável por mais de 80% da oferta de tomate, cenoura e repolho no entreposto.



3. METODOLOGIA

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir das bases disponibilizadas pela **CeasaMinas Unidade Grande BH** e referiram-se às informações declaradas pelos produtores por ocasião de seu cadastro na “Central do Produtor”, no período compreendido entre 27 de junho de 2003 a 27 de junho de 2005.

Estabeleceu-se este ponto de corte temporal no cadastro objetivando obter uma estimativa mais precisa do número de produtores que fazem uso freqüente do mercado, ou seja, que estão em atividade na produção de hortigranjeiros. Deve-se considerar, ainda, que os produtores mantiveram vínculos de comercialização não apenas com o **MLP**, mas também com as lojas que compõem o complexo da **CeasaMinas** e outros mercados. O perfil destes produtores que tem relações comerciais diretas com os concessionários atacadistas não está coberto por este estudo.

Constituem a base de dados informações escriturais da área rural, mediante apresentação de documentação e dados oriundos do “Atestado de Produção”, emitido pela **EMATER-MG**, uma das pré-condições necessárias para a utilização do espaço comercial do **MLP** por produtores rurais.

É relevante destacar duas informações de caráter metodológico: 1) O **MLP** é um espaço de comercialização restrito a produtores rurais em atividade no estado de Minas Gerais, sendo vedada, portanto, a participação de comerciantes de origem e de produtores de fora do Estado;

2) No período envolvido ocorreu, a pedido da CeasaMinas, uma mudança no “Atestado de Produção”, que passou a incluir um item referente ao enquadramento do produtor na categoria de agricultor familiar e da faixa em que este se enquadraria nos critérios do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, a partir das informações do extensionista da Emater. O novo formulário passou a ser adotado gradativamente no início de 2005, havendo ainda a ocorrência superposta dos dois formulários (no anterior, o enquadramento na categoria de agricultura familiar era por declaração espontânea dos produtores), de forma que as informações referentes à agricultura familiar não podem ser validadas metodologicamente nessa amostra.

A análise apresentada neste estudo baseou-se em uma estrutura descritiva dos dados, por meio de tabelas, gráficos e mapas, além do emprego de modelos estatísticos de correlação, cálculo de percentis e amostragem. Na determinação e definição espacial destes elementos foi utilizado o *software* de mapeamento eletrônico **MapInfo Professional**, tendo sido utilizado como recorte espacial a divisão do estado de Minas Gerais em municípios e microrregiões homogêneas definidas pelo **IBGE**.

4. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO LIVRE DO PRODUTOR

Desde a sua implantação em 1974, o **MLP** vem desempenhando papel de extrema relevância no abastecimento do entreposto com hortaliças e frutas. Em 2004, aproximadamente 60% das olerícolas negociadas no entreposto da Grande BH tiveram como “porta de entrada” a “Pedra”, resultando na movimentação da metade dos valores oriundos da comercialização deste grupo de produtos em todo o entreposto.



Quadro I – Participação do MLP no volume comercializado na CeasaMinas em 2004

Produtos	Geral (A) (ton)	MLP (B) (ton)	B/A (%)
Olerícolas	638.616	376.563	58,97
Folha, Flor e Haste	51.065	48.330	94,64
Fruto	225.866	195.709	86,65
Raiz, Bulbo, Tubérculo e Rizoma	361.683	132.523	36,64
Frutícolas	546.051	78.619	14,40
Brasileira	536.987	78.588	14,63
Importada	9.064	0	0
Aves e Ovos	59.101	1.516	2,57
Total Hortigranjeiros	1.243.768	456.699	36,72
Cereais e Industrializados	1.204.622	2.591	0,22
Total Geral	2.448.390	459.290	18,76

Fonte: SEEST/DETEC – CeasaMinas Grande BH

Quadro II – Participação do MLP no valor comercializado na CeasaMinas em 2004

Produtos	Geral (A) R\$ 1.000,00	MLP (B) R\$ 1.000,00	B/A (%)
Olerícolas	433.408	216.692	50,00
Folha, Flor e Haste	20.377	19.009	93,29
Fruto	149.665	125.139	83,61
Raiz, Bulbo, Tubérculo e Rizoma	263.366	72.544	27,54
Frutícolas	495.568	48.624	9,81
Brasileira	460.324	48.624	10,56
Importada	35.244	0	0
Aves e Ovos	88.830	2.383	2,68
Total Hortigranjeiros	1.017.807	267.699	26,30
Cereais e Industrializados	1.690.565	3.851	0,23
Total Geral	2.708.372	271.550	10,03

Fonte: SEEST/DETEC – CeasaMinas Grande BH

Levando-se em consideração os grupos dos principais hortigranjeiros negociados neste entreposto, tomando como referência o volume ofertado em 2004, fica evidente a importância do Mercado Livre do Produtor. Importantes produtos como cenoura, repolho híbrido, chuchu, pimentão e beterraba, entre outros, tiveram neste espaço uma participação superior a 90% de seus volumes gerais contabilizados no entreposto. De modo geral, cerca de 36% do total de hortigranjeiros negociados na CeasaMinas Grande BH foi creditado aos produtores operantes na “Pedra”, refletindo assim a importante característica econômico-social deste segmento de mercado.



Quadro III - Principais produtos hortigranjeiros ofertados no MLP (ton) e sua participação na oferta geral da CeasaMinas – 2004

Ordem	Produtos/Mercados	MLP (A)	%	Geral (B)	%	A/B (%)
1	Tomate Santa Cruz	70.481	15,43	85.870	6,90	82,08
2	Cenoura	40.880	8,95	42.422	3,41	96,37
3	Repolho Híbrido	36.246	7,94	38.339	3,08	94,54
4	Batata	29.930	6,55	180.299	14,50	16,60
5	Moranga Híbrida	20.256	4,44	31.762	2,55	63,78
6	Chuchu	20.008	4,38	21.073	1,69	94,94
7	Beterraba sem Folhas	14.906	3,26	16.116	1,30	92,49
8	Mandioca	14.566	3,19	17.783	1,43	81,91
9	Banana Nanica	14.387	3,15	42.646	3,43	33,74
10	Banana Prata	13.215	2,89	59.718	4,80	22,13
11	Jiló comprido	11.231	2,46	11.286	0,91	99,51
12	Pepino	10.350	2,27	10.585	0,85	97,78
13	Pimentão	10.205	2,23	10.915	0,88	93,50
14	Melancia	9.972	2,18	50.345	4,05	19,81
15	Quiabo	9.503	2,08	9.713	0,78	97,83
	SUBTOTAL	326.137	71,41	628.874	50,56	51,86
	Outros	130.562	28,59	614.894	49,44	21,23
	TOTAL	456.699	100,00	1.243.769	100,00	36,72

Fonte: SEEST/DETEC – CeasaMinas Grande BH

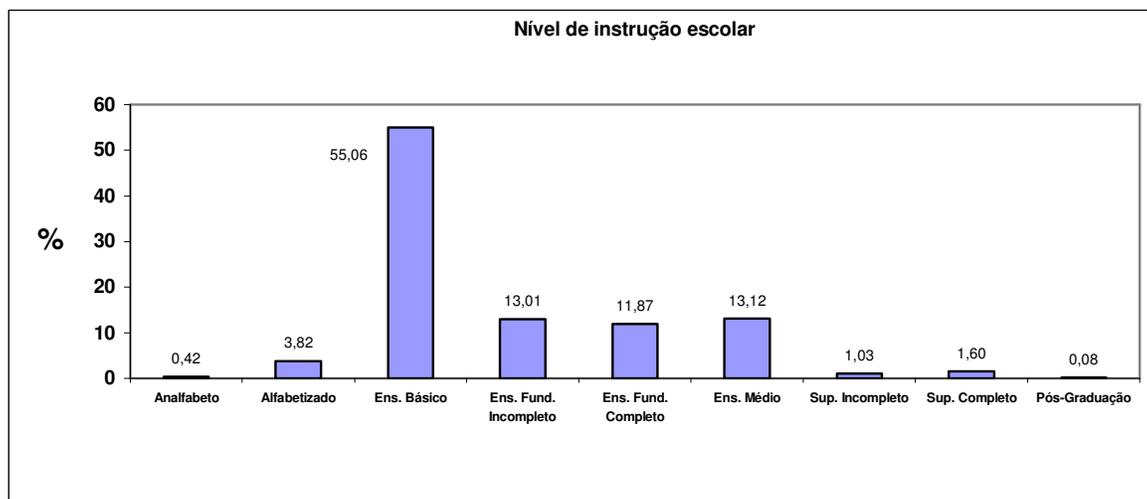
5. PERFIL DO PRODUTOR

5.1. Características pessoais

A segmentação dos produtores por gênero mostra que a atividade de comercialização no **MLP** é estritamente masculina, com um percentual bem pequeno de produtoras (0,7%).

Com relação ao nível de instrução, o produtor médio tem escolaridade baixa, sendo que 55% deles possuem apenas o ensino básico (até a quarta série) e cerca de 28% se enquadram numa faixa média, que vai do ensino fundamental incompleto ao médio completo. A idade média dos produtores cadastrados é de 42 anos.

Observa-se que há um percentual extremamente baixo de produtores que detém acesso à internet (0,42%).

Gráfico I – Caracterização dos produtores por nível de instrução escolar

Fonte: Central do Produtor – CeasaMinas Grande BH

5.2. Relações Sociais

De acordo com os dados, mais da metade dos agentes credenciados no **MLP** são proprietários das áreas cultivadas e 32% são arrendatários. Observou-se ainda, um contingente de 107 produtores cooperados, o que representa, aproximadamente, 4% dos produtores cadastrados. Identificou-se também que cerca de 18% dos produtores comercializam vinculados a associações.

Quadro IV – Segmentação dos produtores

Tipo de produtor	Total	%
Proprietário	1.368	52,19
Arrendatário	834	31,82
Parceiro	400	15,26
Cooperativa (*)	3	0,11
Associações (*)	16	0,61
Total	2.621	100

Fonte: Central do Produtor - CeasaMinas

(*) As cooperativas e associações, referem-se àquelas cadastradas na Central do Produtor como pessoas jurídicas e praticam comércio no **MLP**, representando seus associados.

Os dados referentes à caracterização dos agricultores familiares ainda são preliminares, em função da previamente citada alteração da metodologia do “Atestado de Produção” expedido pela **EMATER-MG**, cujo enquadramento na agricultura familiar passou a ser feito pelo técnico extensionista.



Segundo dados da secretaria do **Pronaf** em Minas, vinculada à **EMATER**, há no estado cerca de quatrocentos mil produtores, sendo que 40% deles são beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

Considerando a nova sistemática de registro de dados, observou-se que do total de 1.160 produtores que renovaram seus dados no período de trinta de junho a vinte e sete de outubro de 2005, 197 já o fizeram com o novo formulário, dos quais 89% se enquadram na categoria de agricultura familiar e 58 são beneficiários do Pronaf. Estes dados permitem definir, por amostragem aleatória simples, uma estimativa do nível de adesão ao Pronaf dos agricultores que comercializam no **MLP** em 29% (considerando um erro amostral de 6,8% e nível de confiança de 95,0%).

6. CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL DA PRODUÇÃO E OFERTA

6.1. Número de produtores cadastrados por município

No período de análise, produtores de 28% dos municípios mineiros mantiveram vínculos de comercialização com o Mercado Livre do Produtor (235 municípios). De forma geral, a oferta mineira de hortigranjeiros apresentou grande concentração de produtores em determinadas microrregiões, sendo que aproximadamente 38% dos municípios contabilizaram apenas um produtor cadastrado e 75% das localidades tiveram no máximo nove ofertantes neste mercado.

6.1.1. Municípios que se destacaram no número de produtores cadastrados e no número de produtos ofertados

Para se determinar quais municípios ofertantes na Unidade Grande BH da CeasaMinas são os mais representativos em termos de número de produtores cadastrados e número de produtos ofertados foi adotado como critério estatístico o percentil 90, para que se pudesse definir valores que indicassem os municípios mais representativos para as duas variáveis em questão.

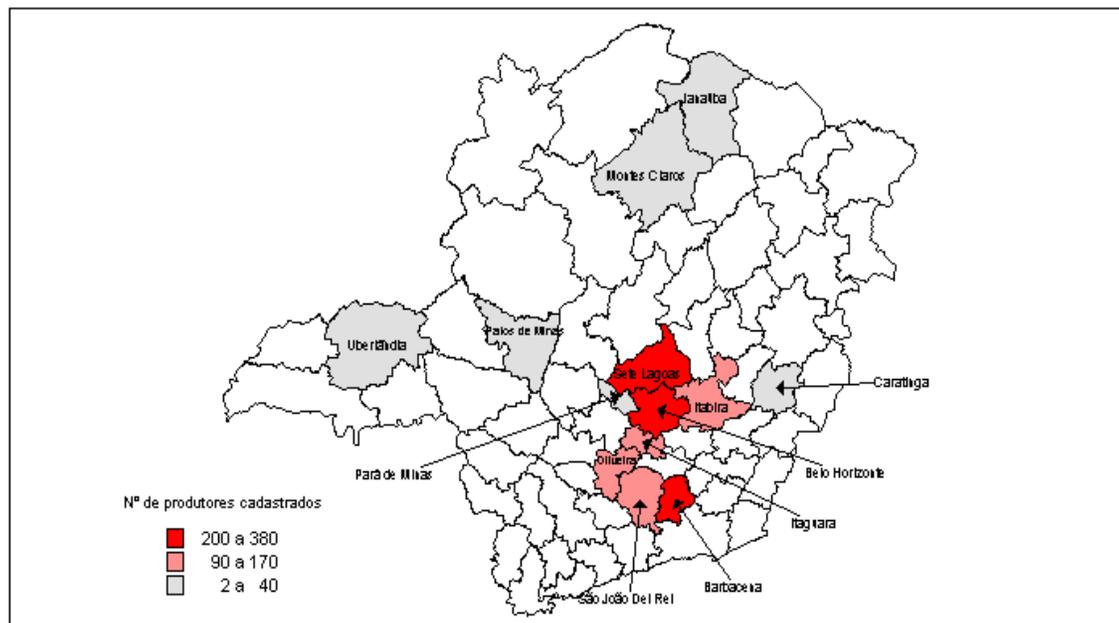
Desta forma, foram considerados significativos os municípios que apresentaram 30 ou mais produtores cadastrados e aqueles que ofertaram 43 ou mais produtos (Quadro VI).

Quadro V – Percentis

Variável	Percentil 90 (k=90)
Nº de produtores cadastrados	29,6
Nº de produtos ofertados	42,6

Fonte: Central do Produtor - CeasaMinas

Mapa I – Distribuição do número de produtores cadastrados, dos principais municípios, por microrregiões



Do total de produtores cadastrados no **MLP**, mais de 61% estão distribuídos em apenas 24 municípios, demonstrando assim uma elevada concentração espacial.

As três principais microrregiões homogêneas (MRH), em número de produtores, foram Belo Horizonte, Sete Lagoas e Barbacena, que juntas totalizaram cerca de 45% do total de produtores cadastrados no **MLP**.



Quadro VI: Municípios com maior número de produtores cadastrados por MRH

Ordem	Microrregião	Município	Nº de produtores cadastrados por município	Representatividade, em relação ao total de produtores cadastrados (%)
1	Oliveira	Carmópolis de Minas	161	6,1
2	Barbacena	Carandaí	143	5,5
3	Belo Horizonte	Mateus Leme	124	4,7
4	São João Del Rei	Lagoa Dourada	121	4,6
5	Barbacena	Barbacena	105	4,0
6	Itabira	Nova União	92	3,5
7	Itaguara	Rio Manso	88	3,4
8	Itaguara	Bonfim	71	2,7
9	Sete Lagoas	Baldim	69	2,6
10	Itaguara	Crucilândia	67	2,6
11	Belo Horizonte	Igarapé	65	2,5
12	Sete Lagoas	Jequitibá	49	1,9
13	Sete Lagoas	Jaboticatubas	49	1,9
14	Sete Lagoas	Cordisburgo	48	1,8
15	Belo Horizonte	Brumadinho	47	1,8
16	Pouso Alegre	Bom Repouso	42	1,6
17	Itaguara	Belo Vale	42	1,6
18	Belo Horizonte	São Joaquim de Bicas	36	1,4
19	Belo Horizonte	Esmeraldas	34	1,3
20	Sete Lagoas	Santana de Pirapama	33	1,3
21	Barbacena	Alfredo Vasconcelos	32	1,2
22	Barbacena	Ressaquinha	31	1,2
23	Pará de Minas	Pará de Minas	31	1,2
24	Formiga	Formiga	30	1,1
25	-	Outros	1.011	38,6
	Total	-	2.621	100,0

Fonte: SEEST/DETEC - CeasaMinas Grande BH

Mais de 60% das áreas cultivadas pelos produtores ofertantes no **MLP** estão localizadas num grupo de sete microrregiões, dentre as quais se destacaram Belo Horizonte e Sete Lagoas com aproximadamente 3 mil hectares cada uma.

Quando o foco da análise passa a ser o volume negociado no mercado, a microrregião Belo Horizonte assume a liderança, com mais de 73 mil toneladas. É interessante ainda destacar que a MRH Barbacena, apesar de possuir apenas a quarta maior área cultivada, ocupou a segunda posição em relação ao volume ofertado, indicando maior volume de produtos ofertados por hectare cultivado.

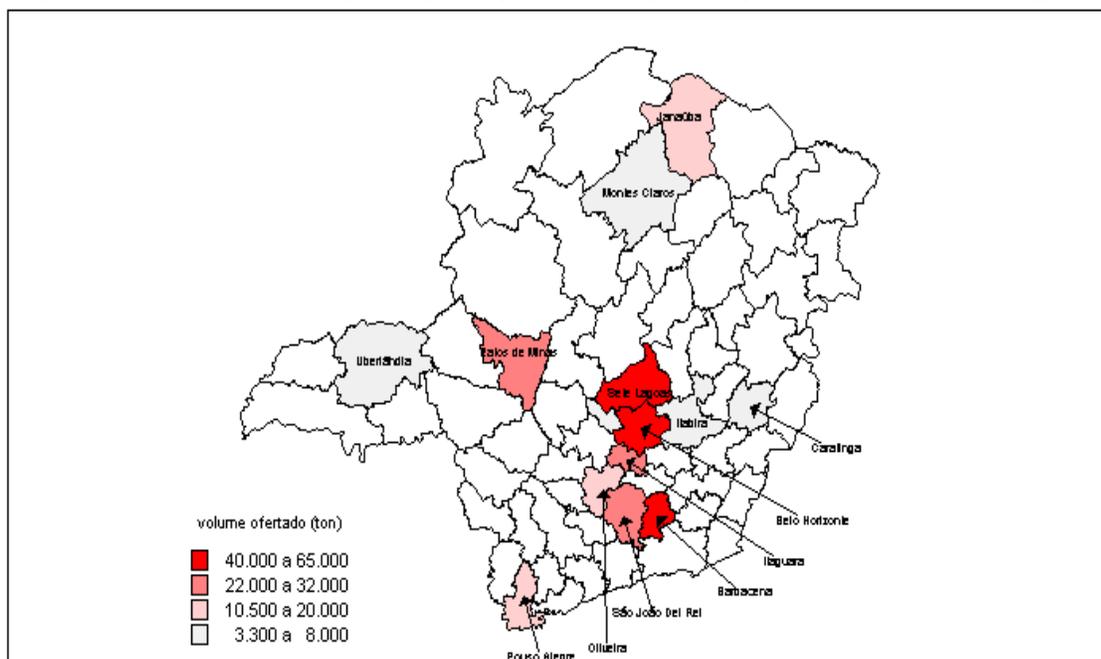
6.2. Quantidade de hectares plantados

Quadro VII: Distribuição de áreas cultivadas, por microrregiões mineiras

MICRORREGIÕES	AREA CULTIVADA (ha)	(%)	OFERTA MLP (ton) 2004	(%)	Oferta(ton)/ área (ha)
Sete Lagoas	3.003,1	20,4	48.077	10,7	16,0
Belo Horizonte	2.989,9	12,7	73.715	16,4	24,7
Patos de Minas	2.679,6	11,3	27.040	6,0	10,1
Barbacena	2.088,1	8,8	69.441	15,4	33,3
Itaguara	1.710,1	7,2	33.365	7,4	19,5
São João Del Rei	1.474,9	6,2	32.141	7,1	21,8
Pouso Alegre	746,9	3,2	20.690	4,6	27,7
SUB-TOTAL	14.692,7	62,2	304.469	67,6	20,7
Outras Microrregiões	8.922,2	37,8	145.979	32,4	16,4
TOTAL	23.614,9	100,0	450.448	100,0	19,1

Fonte: SEEST/DETEC – CeasaMinas Grande BH

Mapa II - Volume ofertado pelos principais municípios, agrupados por microrregiões



Fonte: SEEST/DETEC - CeasaMinas - Unidade Grande BH

As microrregiões localizadas em torno da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), maior mercado consumidor do estado, concentram a maior parte dos produtores e produtos. Nestes termos, o “cinturão verde” da RMBH é geograficamente expandido, envolvendo além das MRH de Belo Horizonte, as MRH Barbacena e Sete Lagoas.



6.3. Diversificação e especialização da oferta

No período da análise foi registrada a comercialização de 151 diferentes produtos no **MLP**, incluindo diferenciação de variedades. Esta diferenciação por variedade não se mostrou significativa para alguns produtos, como no caso das morangas híbrida e comum, cuja oferta foi praticamente centrada na primeira variedade. No entanto, a abordagem produto/variedade mostrou-se relevante ao se considerar o volume comercializado das variedades de importantes culturas, como banana, tomate, mamão e uva. Para a banana, por exemplo, identificou-se que 65% do volume comercializado é relativo à variedade prata e 33% referente à variedade nanica. Desta forma, tendo em vista a diferença do volume comercializado para variedades de importantes culturas, optou-se por considerar a diferenciação entre variedades.

Os dados obtidos demonstram um grau relevante de diversificação produtiva dos municípios, estreitamente relacionada ao número de produtores.

Quadro VIII: Municípios que apresentaram maior diversidade na oferta de produtos no MLP em 2004

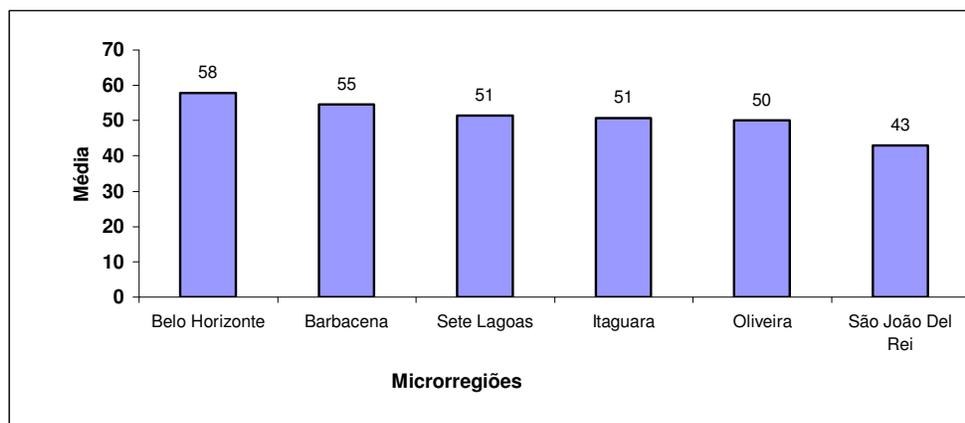
Ordem	Municípios	Nº de produtos ofertados no MLP em 2004
1	Igarapé	69
2	Brumadinho	68
3	Mateus Leme	66
4	Jaboticatubas	66
5	Barbacena	65
6	Bonfim	65
7	Ibirité	61
8	Baldim	61
9	São Joaquim de Bicas	57
10	Alfredo Vasconcelos	51
11	Carmópolis de Minas	50
12	Carandaí	48
13	Mário Campos	48
14	Itatiaiuçu	48
15	Esmeraldas	47
16	Pedro Leopoldo	47
17	Belo Vale	45
18	Crucilândia	45
19	Cordisburgo	44
20	Lagoa Dourada	43
21	Jequitibá	43
22	Paraopeba	43

Nº de produtos ofertados no MLP em 2004 - **151**

Fonte: SEEST/DETEC – CeasaMinas Unidade Grande BH

A análise do número de produtos ofertados por MRHs demonstra uma forte homogeneidade com relação ao número de produtos/variedades, estando numa ponta a MRH Belo Horizonte, que tem em média 58 produtos por município e em outra a MRH São João Del Rei com 43 produtos em média.

Gráfico III – Número médio de produtos ofertados por microrregiões



Fonte: SEEST/DETEC- CeasaMinas Unid. Grande BH

O confronto destas informações mostra que vários municípios que estão dentre aqueles que mais ofertam produtos também estão dentre aqueles que mais apresentam produtores cadastrados, sugerindo a hipótese de que quanto mais produtores cadastrados tiver o município, maior será a diversidade de produtos ofertados por ele. A análise da estrutura de correlação entre as variáveis (coeficiente de correlação de Spearman), indicou uma correlação de $r = 0,77$, confirmando esta hipótese.

A questão da diversificação deve, no entanto, ser mediada pelo peso dos principais cultivos na cesta geral de produtos comercializados. Um indicador bem simplificado de especialização produtiva foi adotado com foco no peso relativo do principal produto municipal em relação à sua oferta total, tendo sido considerada a diferenciação entre variedades produtivas. Foi adotado o percentil 95 como critério para se determinar os produtos mais significativos do município e, na seqüência, foram desenvolvidos dois níveis de especialização do município: “fortemente especializados” e “especializados”. Foi considerado “fortemente especializado” aquele município que apresentasse um produto cuja oferta fosse pelo menos 70% do aporte total do município e foram considerados especializados aqueles cuja significância do principal produto se situasse entre 50% e 70%. Assim foram destacados os oito principais municípios considerados “fortemente especializados”, sendo que, alguns como Bom Repouso, alcançou altíssimo índice (superior a 99,0%) indicando assim uma forte especialização no cultivo de batata.



Quadro IX: Municípios que apresentaram a maior especialização de oferta no MLP em 2004

Nível de especialização	Município	Principal produto ofertado	Representatividade em relação ao total ofertado pelo município (%)
Fortemente especializados	Bom Repouso	Batata	99,40
	Rio Paranaíba	Cenoura	96,00
	São Gotardo	Cenoura	91,70
	Onça de Pitangui	Tomate Santa Cruz	89,40
	Nova União	Banana Nanica	88,50
	Maravilhas	Tomate Santa Cruz	83,50
	Monte Alegre de Minas	Abacaxi	72,10
	Cordisburgo	Moranga Híbrida	70,80
Especializados	Santana de Pirapama	Moranga Híbrida	65,49
	Ibirité	Chuchu	65,05
	Bonfim	Mandioca	58,83
	Belo Vale	Batata Doce	56,65
	Carmópolis de Minas	Tomate Santa Cruz	54,60
	Claro dos Poções	Banana Prata	52,11
	São Joaquim de Bicas	Chuchu	51,92

Fonte: SEEST/DETEC – CeasaMinas Grande BH

7. SÍNTESE DO PERFIL

A escassez de informações que pudessem traçar com precisão o perfil do produtor mineiro, que atua ativamente no **MLP da Unidade Grande BH da CeasaMinas**, foi a grande precursora das diretrizes do estudo. Levando-se em consideração tal demanda, inicialmente foi definida uma amostragem de 2.621 agentes cadastrados, oriundos de 235 municípios mineiros, que efetivamente mantiveram transações no período compreendido entre os meses de junho de 2003 a junho de 2005.

O típico produtor se caracteriza por ser predominantemente do sexo masculino, possuir uma formação escolar de no máximo quatro anos de estudo e ter idade média de 42 anos.

Na seqüência do trabalho, as relações sociais dos agentes foram abordadas. No processo foi observado um vínculo de aproximadamente 18% com algum tipo de associação e de 4% com alguma cooperativa. Utilizou-se a técnica de amostragem aleatória simples, visando estimar o nível de adesão ao **PRONAF** (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), gerando assim um indicador próximo a 29 %.

Informações a respeito das propriedades rurais também foram abordadas, sendo que, aspectos como posse (ou utilização) da terra serviu para comprovar que em sua maioria os ofertantes cadastrados no **MLP** são proprietários ou arrendatários de terra, conferindo-lhes assim uma importante característica.



A concentração da produção em algumas áreas delimitadas também foi outro aspecto relevante. Microrregiões como Sete Lagoas, Belo Horizonte e Barbacena despontam como principais zonas ofertantes no entreposto. Esta informação foi plenamente confirmada, quando se efetuou o confronto destes dados com a procedência por municípios: verificou-se que mais de 42% dos agentes atuantes no **MLP** são provenientes de tais regiões.

A especialização e diversificação de produtos também foi objeto do estudo. A partir de dados relativos à oferta municipal, alcançou-se resultados que refletem uma importante estrutura de diversificação produtiva, tendo ainda sido possível a identificação da especialização, descrita por níveis.

A interação de todas estas informações obtidas resultou num trabalho inédito (em nível de CEASA's), e que poderá fornecer subsídios de grande valia para o norteamento de futuras políticas públicas que visem fomentar e aperfeiçoar este segmento social e mercadológico.

8. NOTAS METODOLÓGICAS

- **Percentil** - Para se determinar quais municípios se destacaram com maior número de produtores cadastrados e de produtos ofertados, adotou-se o percentil como uma medida de posição no estabelecimento das duas listas. Por definição, o percentil de ordem K (onde K é qualquer valor entre 0 e 100), denotado por p_k , é o valor tal que K % dos valores de dados são menores ou iguais a ele.
- **Coefficiente de correlação** - O coeficiente de correlação, usualmente denotado por r, é uma medida descritiva usada para quantificar a força da relação entre duas variáveis. Seus valores vão de -1 a 1 e o sinal de r indica a direção da relação entre as variáveis. Quanto mais próximo de 1, maior a relação entre as variáveis.
- Há dois tipos de cálculo de correlação: a paramétrica e a não-paramétrica. A primeira é determinada pela **correlação de Pearson** e é adotada quando a relação entre as variáveis é aproximadamente linear. A segunda é determinada pela **correlação de Spearman** e é adotada quando não se observa uma relação linear entre as variáveis consideradas.

9. FORMULÁRIOS ADOTADOS NA COLETA DE DADOS

Nos subitens 9.1, 9.2 e 9.3 estão descritos, respectivamente, exemplares do atestado de produção em sua versão mais antiga, a versão atual e o formulário de cadastro adotado pela CeasaMinas para a formação de seu banco de dados relativo aos produtores que comercializam no Mercado Livre dos Produtores.



9.1. Atestado de produção em sua primeira versão

EMATER MG 0117
ATESTADO DE PRODUÇÃO 052068

Atestamos para fins de cadastramento junto às Centrais de Abastecimento de Minas Gerais- CEASA-MG, que o Sr.(a) _____, dedica-se a exploração de hortigranjeiros no município de: _____, de acordo com as informações abaixo descritas constatadas em visita realizada no dia 27 / 10 / 05.

Nome da propriedade: _____

Área total: 61,0 ha Área explorada com hortigranjeiros: 36,0 ha

Nome do proprietário: _____

Sistema de exploração: (x) Proprietário () Meeiro () Arrendatário
() Outros (especificar) _____

PRODUTOS HORTIGRANJEIROS EXPLORADOS

Cultura	Área Plantada Efetiva (ha)	Colheita (meses)	Produção Estimada Cx./Sc. (UD de Mercado)
Mamão Papaya	1,5	Novembro a abril	7.200 cx
Mamão Formosa	1,5	Novembro a abril	4.800 cx
Uva Niagara	2,0	Novembro a dezembro	6.000 cx
Uva Red globe	2,0	dezembro	8.000 cx
Uva (outras variedades)	4,0	dezembro	16.000 cx
Banana prata	14,0	Novembro a abril	14.000 cx
Goiaba	2,0	Novembro a abril	28.000 cx
Manga	7,0	Novembro a dezembro	7.000 cx

Observações que podem alterar a produtividade: (Nível tecnológico, espaçamento, cultura intercalar e outras).

Outras variedades de uva | Centenial, Tompson, Brasil, Clara, Morena

Responsabilizo-me pela veracidade das informações acima prestadas.

Nome do técnico responsável: _____ Matrícula: _____
Nº CREA-MG: _____
Assinatura: _____

Local: Pirapora, 27 de outubro de 2005

Este atestado tem validade por 6 (seis) meses contados a partir da data de sua emissão.

MCD 200-03



9.2. Atestado de produção em sua versão atualizada

EMATER MG		ATESTADO DE PRODUÇÃO		Nº S.A.P. 074992
Atestamos para fins de cadastramento junto às Centrais de Abastecimento de Minas Gerais-CEASA-MG, que o Sr. (a) _____, dedica-se a exploração de hortigranjeiros no município de: _____, Nº CEP: <u>35.780.000</u> de acordo com as informações abaixo descritas em vista realizada no dia <u>01/11/2005</u>				
Nome da propriedade: _____				
Área total: <u>22,0</u> ha		Área explorada com hortigranjeiros <u>3,0</u> ha		
Nome do proprietário: _____				
Sistema de exploração: () Proprietário () Meeiro () Arrendatário (X) outro (especificar) <u>PARCERIA</u>				
Agricultor Familiar: (X) Não () Sim				
Beneficiário do PRONAF: (X) Não () Sim				
Linha de Crédito: () A () B () C () D () E () outro (especificar) _____				
PRODUTOS HORTIGRANJEIROS EXPLORADOS				Produção Estimada Cx/Sc. (UD de mercado)
Cultura	Área Plantada Efetiva (ha)	Colheita (meses)		
<u>MORANGA HÍBRIDA</u>	<u>3,0</u>	<u>NOVEMBRO a FEVEREIRO</u>		<u>1.500 kg.</u>
Observações que podem alterar a produtividade: (Nível tecnológico, espaçamento, cultura intercalar e outras). _____ _____ _____ _____				
Responsabilizo-me pela veracidade das informações acima prestadas.				
Nome do Técnico responsável: _____		Matrícula: _____		
Nº CREA-MG _____				
Assinatura: _____				
<u>Cardiburgo</u>		<u>03 NOVEMBRO 2005</u>		
Local		Data		
Este atestado tem validade por 6(seis) meses contados a partir da data de sua emissão.				

Mod. 220 01

9.3. Formulário de cadastro do produtor no banco de dados


Cadastro de Produtores Rurais - P. Física

Usuário: **JORGE**
 Data: **08/11/05**
 Horário: **10:38:00**

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Registros Ferramentas Janela Ajuda

Código:	Nome/Razão Social:	Pesquisar Nome	Categoria:	Agricultura Familiar:	Fotografia:
<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text" value="Não"/>	<div style="border: 1px solid gray; width: 100px; height: 100px; background-color: #ccc; margin: 0 auto;"></div> <input type="button" value="Capturar Foto"/>
Endereço:			Bairro:		
<input type="text"/>			<input type="text"/>		
Município:	Estado:	Cep:	Cart. Ident.:	CPF:	
<input type="text"/>	<input type="text" value="MG"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
INSS:	Nascimento:	Sexo:	Escolaridade:	Associativismo:	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="MASCULINO"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="NENHUM"/>	
Telefone:	Telefone:	End. Eletrônico:	Autoriza divulgação:	Atestado Médico:	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="NÃO"/>	<input type="text"/>	

	Município	Produto	Área Plantada	Início	Fim	Quantidade
▶						

Registro: de 1