



Diagnóstico Tecnológico Cafeicultura do Sul de Minas

Parceria:

Fundação Procafé / SEBRAE-MG

Dezembro / 2017



Diagnóstico Tecnológico e Inovação de Propriedades Cafeeiras do Sul de Minas

Parceria

Fundação Procafé / SEBRAE-MG

Dezembro/ 2017

SUMÁRIO

1. Justificativas e objetivos	2
2. Metodologia	2
3. Resultados e discussão	3
3.1. Distribuição das propriedades em relação ao tamanho de seu parque cafeeiro e produção	3
3.2. Distribuição do parque cafeeiro por idade, cultivar, espaçamento e produtividade	4
3.3. Uso das áreas nas propriedades	6
3.4. Contribuição do café e demais atividades agropecuárias na renda das propriedades	7
3.5. Forma de manejo dos cafezais	8
3.6. Instalações e equipamentos de preparo e armazenamento de café nas propriedades	10
3.7. Energia elétrica e maquinário disponíveis nas propriedades	11
3.8. Situação de plantio e erradicação de cafezais nos últimos anos e intenções futuras	12
3.9. Uso de podas de recuperação de cafezais e intenções futuras	13
3.10. Condições sociais do cafeicultor	14
3.11. Nível de associativismo e serviços utilizados pelo cafeicultor	15
3.12. Nível de conhecimento técnico e comercial dos cafeicultores	16
3.13. Modos e meios de recebimento de informações pelos produtores	17
3.14. Utilização de financiamentos pelos cafeicultores	18
3.15. Estocagem, comercialização e consumo de café produzido na propriedade	19
3.16. Condição da mão de obra e de moradia nas propriedades	21
3.17. Formas e potencial de mecanização da colheita do café	22
3.18. Sistemas de preparo pós-colheita e padrões de qualidade dos cafés produzidos	23
3.19. Nível de gestão das propriedades cafeeiras	23
4. Recomendações	25
5. Anexo 1 - Questionário para coleta dos dados	26
Agradecimento	33

1. Justificativas e objetivos

A cafeicultura é uma atividade muito importante na região Sul de Minas Gerais. Ela representa cerca de 30% de toda a cafeicultura brasileira, sendo, assim, responsável por significativa parcela da produção nacional de café. A lavoura cafeeira e todo o agronegócio do café do Sul de Minas tem extrema relevância pela sua contribuição na geração de empregos e renda a nível regional e influencia positivamente na arrecadação de impostos, colaborando para o desenvolvimento econômico-social dos municípios e do Estado de Minas Gerais como um todo. Também, sendo um produto de exportação, o café do Sul de Minas ajuda na obtenção de divisas para o país.

A base de toda a atividade cafeeira começa no campo, nas propriedades que se dedicam ao cultivo e à preparação dos cafés colhidos. Ali, a racionalização de práticas agrícolas, viabilizada pelo emprego de tecnologias no manejo dos cafezais, leva à obtenção de maiores níveis de produtividade e a custos de produção economicamente vantajosos. A melhoria da qualidade dos cafés, através da colheita e preparo adequados, dá suporte ao alcance de preços mais elevados na comercialização e favorece, ainda, o aumento do consumo do café, com benefícios em toda a cadeia do café, até atingir, no final, o consumidor.

O conhecimento das características e condições tecnológicas, econômicas e sociais nas propriedades cafeeiras, através de diagnósticos de realidade, se justifica no sentido de permitir o bom entendimento dos processos e dos problemas que ocorrem, facilitando a orientação e formulação de programas e políticas de apoio aos produtores.

O presente diagnóstico objetiva levantar e analisar o conjunto de informações relacionadas à estrutura do parque produtivo e às atividades realizadas nas propriedades cafeeiras, como as de natureza técnica, as inovações no manejo das lavouras, além da condição socioeconômica envolvida na exploração cafeeira.

2. Metodologia

O diagnóstico sobre as características e aspectos técnicos, econômicos, sociais e de inovação nas propriedades cafeeiras tomou por base 11 microrregiões representativas da macrorregião Sul de Minas, sendo elas:

- ✓ Micro 1: Alfenas, Alterosa, Areado, Carmo do Rio Claro, Carvalhópolis, Divisa Nova, Fama, Machado, Paraguaçu, Poço Fundo e Serrania;
- ✓ Micro 2: Boa Esperança, Guapé e Licínia;
- ✓ Micro 3: Campo do Meio, Campos Gerais, Coqueiral, Santana da Vargem e Três Pontas;
- ✓ Micro 4: Cambuquira, Carmo de Minas, Conceição do Rio Verde, Jesuânia e Lambari;
- ✓ Micro 5: Campanha, Elói Mendes, Monsenhor Paulo, Três Corações e Varginha;
- ✓ Micro 6: Albertina, Andradas, Botelhos, Campestre, Jacutinga e Poços de Caldas;
- ✓ Micro 7: Cabo Verde, Conceição da Aparecida, Guaranésia, Guaxupé, Juruáia e Muzambinho;
- ✓ Micro 8: Conceição das Pedras, São Gonçalo do Sapucaí e Turvolândia;
- ✓ Micro 9: Aguanil, Campo Belo, Cana Verde, Carmo da Cachoeira, Ingaí, Lavras, Nepomuceno e Perdões;
- ✓ Micro 10: Claraval, Ibiraci e São José da Barra;
- ✓ Micro 11: Itamogi, Jacuí, Monte Santo de Minas e São Sebastião do Paraíso.

Uma amostragem estratificada das propriedades foi realizada na proporção representativa do tamanho da cafeicultura em cada uma dessas microrregiões e, ainda, considerando propriedades estratificadas pelo tamanho de sua área cafeeira, conforme sua participação no universo de imóveis cafeeiros.

A amostra para o levantamento foi, assim, constituída de 1000 propriedades, a princípio definindo-se, como base mais adequada, a estratificação com cerca de 70 % delas com até 10 ha de cafezais, 25% com 10-50 ha, 4% com 50-100 ha e 1% com mais de 100 ha de lavouras de café por propriedade

Foi elaborado um questionário (conforme anexo 1) contendo quesitos a serem preenchidos, abrangendo um grande número de dados a serem levantados, com relação às condições produtivas, tecnológicas e de inovação, além de aspectos técnicos, econômicos e sociais de cafeicultores do Sul de Minas. O questionário foi desenvolvido com base em dezenove áreas cujas particularidades foram exploradas, observadas e analisadas. Sendo elas:

1. Distribuição das propriedades em relação ao tamanho de seu parque cafeeiro e produção média;
2. Distribuição do parque cafeeiro por idade, cultivar, sistema de plantio e padrões de produtividade;
3. Uso das áreas nas propriedades cafeeiras;
4. Participação das atividades agropecuárias na renda bruta das propriedades;
5. Forma de manejo dos cafezais;

6. Instalações e equipamentos de preparo e armazenamento de café nas propriedades;
7. Energia elétrica e maquinário disponíveis nas propriedades;
8. Situação de plantio e erradicação de cafezais nos últimos anos e intenções para os próximos anos;
9. Uso de podas de recuperação de cafezais e intenções futuras;
10. Condições sociais do cafeicultor;
11. Nível de associativismo e serviços utilizados pelo cafeicultor;
12. Formas de obtenção de informações e orientações pelos cafeicultores;
13. Utilização de financiamentos pelos cafeicultores;
14. Condição da mão de obra e de moradia nas propriedades;
15. Formas de colheita;
16. Padrões de qualidade dos cafés produzidos;
17. Estocagem, comercialização e consumo de café produzido na propriedade;
18. Nível de conhecimento técnico e comercial dos cafeicultores;
19. Nível de gestão das propriedades rurais.

Um treinamento prévio foi realizado, com a equipe de técnicos responsáveis pela execução da coleta de dados em campo, visando padronizar o entendimento das questões e informações a serem levantadas no trabalho de diagnóstico.

Em seguida, para a aplicação do questionário e averiguação dos dados em campo, os técnicos ligados à Fundação Procafé foram direcionados para as Microrregiões. Eles foram a campo aplicar os questionários, no período do segundo semestre de 2017. Em seguida, a Equipe central da Fundação Procafé, tendo em mãos todos os dados, fez a compilação das informações coletadas, usando planilhas de Excel, formatando tabelas e gráficos, os quais permitiram as análises dos resultados obtidos.

Os resultados do levantamento estão reunidos em 20 tabelas, alguns também complementados por gráficos demonstrativos.

3. Resultados e discussão

3.1. Distribuição das propriedades em relação ao tamanho de seu parque cafeeiro e produtividade

A distribuição das propriedades levantadas quanto ao seu tamanho e os respectivos valores obtidos para o número de cafeeiros, sua produtividade se encontram nas tabelas 1 e nos gráficos aqui inclusos.

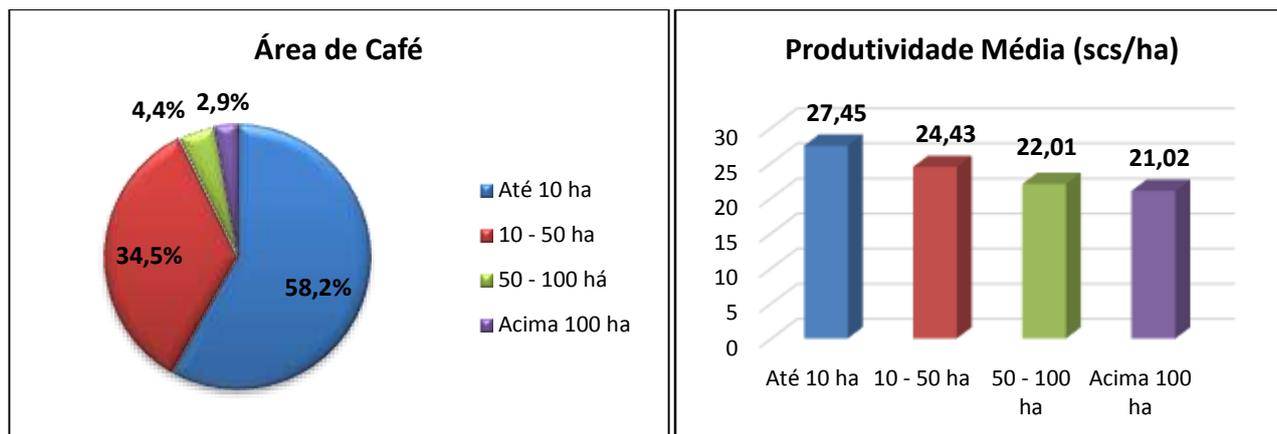
Verifica-se que o maior percentual de pequenas e médias propriedades se confirma e que as produtividades variaram entre os diferentes tamanhos de propriedades, sendo a produtividade maior nas propriedades menores, o que indica que os pequenos produtores vêm adotando tecnologias adequadas no manejo das suas lavouras.

No aspecto da produção total, no comparativo entre as safras, nota-se uma tendência de aumento nos últimos anos, com a expressão de um ciclo biennial de safras não acentuado, por efeito das podas de lavouras nas propriedades.

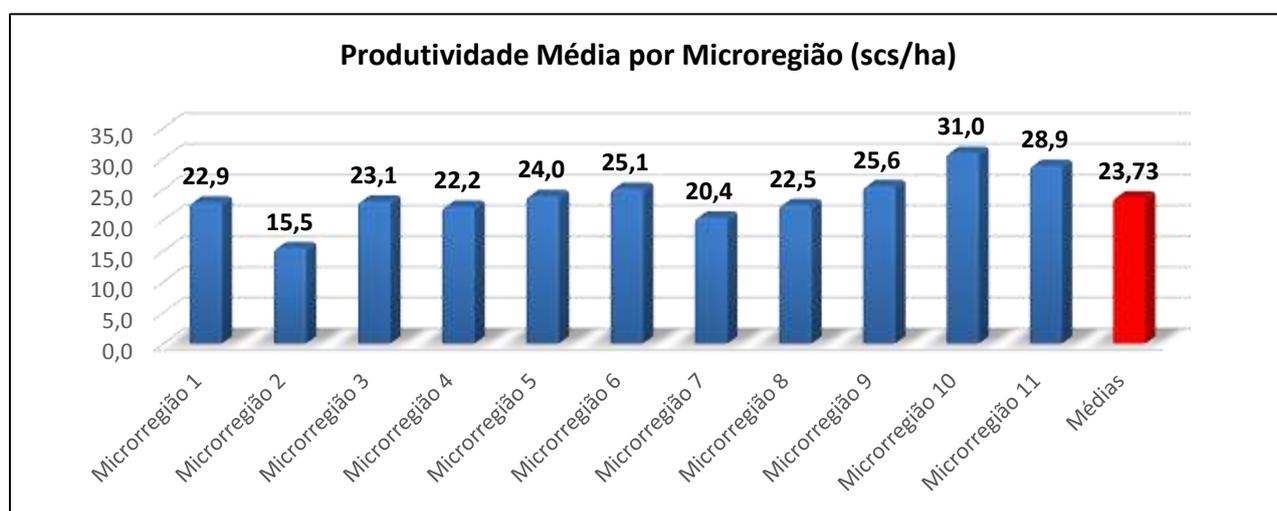
Dados complementares aos da tabela 1 avaliaram o número médio de área com café e a população cafeeira média por propriedade. Observou-se que o tamanho médio dos cafezais ficou em 23,2 ha por propriedade e a população média com 70.563 pés de café, o que resulta em um estande de cerca de 3041 cafeeiros por ha, número este que vem aumentando ao longo dos anos, porem precisa ainda ser elevado para um patamar em torno de 5000 pés/ha, visando alcançar maiores níveis de produtividade.

Tabela 1 - Distribuição das propriedades em relação ao tamanho de seu parque cafeeiro e produção e produtividade média nas 3 últimas safras e expectativa de produção em 2018.

Tamanho de Propriedades (Área de Café)	% das Propriedades	Nr. Médio de Cafeeiros por Propriedade	% das Safras				% Média das Safras (15/16/17/18)	Produtividade (scs/ha)
			2015	2016	2017	2018		
Até 10 ha	58,2%	15.383	18,9%	21,0%	18,7%	20,0%	19,7%	27,45
10,1 - 50 ha	34,5%	63.867	41,9%	45,2%	40,7%	48,3%	44,0%	24,43
50 - 100 ha	4,4%	221.454	14,4%	18,5%	18,7%	15,3%	16,7%	22,01
Acima 100 ha	2,9%	404.931	24,8%	15,4%	21,9%	16,5%	19,6%	21,02
Médias	-	-	-	-	-	-	-	23,73



A avaliação da produtividade entre as diversas microrregiões pesquisadas, agora na média entre elas, mostrou que houve variação desde 15,5 a 31,0 scs por ha, indicando a existência de regiões com melhores níveis de tecnologia.



3.2. Distribuição do parque cafeeiro por idade, cultivar, espaçamento e produtividade

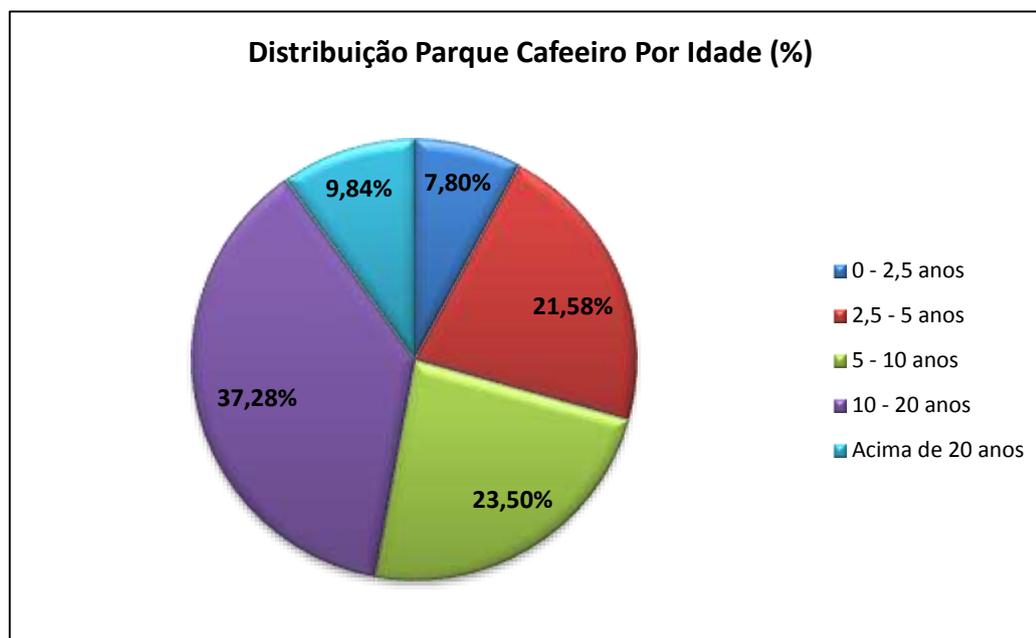
A distribuição do parque cafeeiro, levantado nas propriedades, quanto à idade das lavouras, às cultivares plantadas, o sistema de plantio e sua distribuição em faixas de produtividade, é apresentada na tabela 2 e em 4 gráficos adicionados para melhor visualização.

Tabela 2 - Distribuição do Parque Cafeeiro nas propriedades, em percentual, conforme características de idade, cultivares, espaçamento e produtividade.

Distribuição do Parque Cafeeiro		Média
Por Idade	0 - 2,5 anos	7,80%
	2,5 - 5 anos	21,58%
	5 - 10 anos	23,50%
	10 - 20 anos	37,28%
	Acima de 20 anos	9,84%
	Total	100,00%

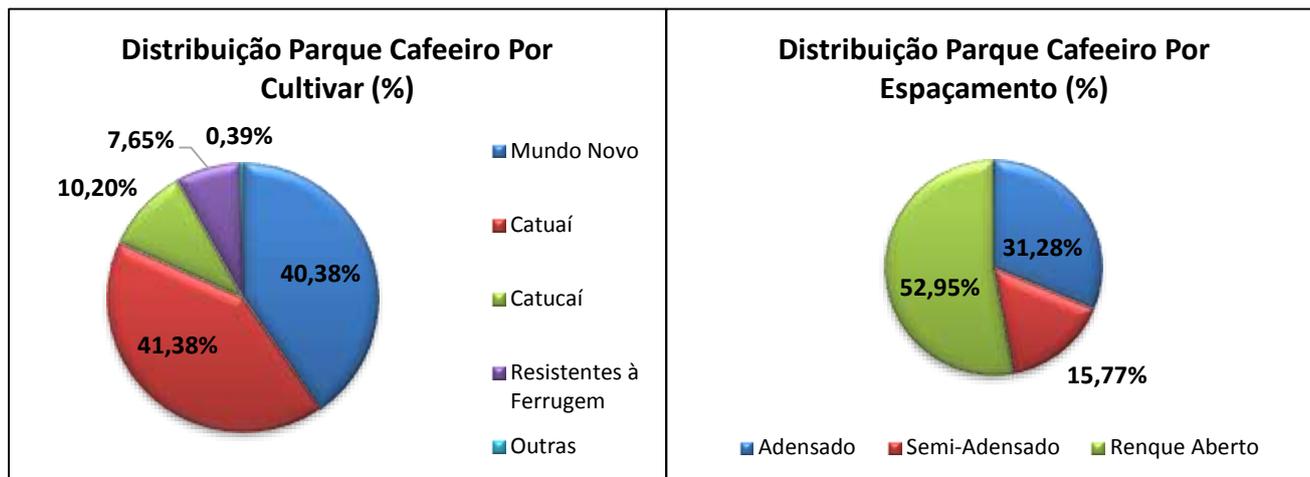
Por Cultivar	Mundo Novo	40,38%
	Catuai	41,38%
	Catucaí	10,20%
	Resistentes à Ferrugem	7,65%
	Outras	0,39%
	Total	100,00%
Por Espaçamento	Adensado (> 7000 plantas)	31,28%
	Semi-Adensado (5000 a 7000 plantas)	15,77%
	Renque Aberto (< 5000 plantas)	52,95%
	Total	100,00%
Por Produtividade	< 20 scs/ha	44,21%
	20 - 30 scs/ha	25,06%
	> 30 scs/ha	30,73%
	Total	100,00%

É possível observar que o maior percentual de cafeeiros se concentra na faixa de 10-20 anos, porém uma boa parcela totalizando cerca de 45% se encontra de 2,5 a 10 anos, ou seja existe um parque cafeeiro novo. A parcela de plantio nos últimos 2 anos, ou seja, as lavouras em formação correspondem a 7,8%, também um nível alto, função do estímulo de melhores preços dos últimos anos.

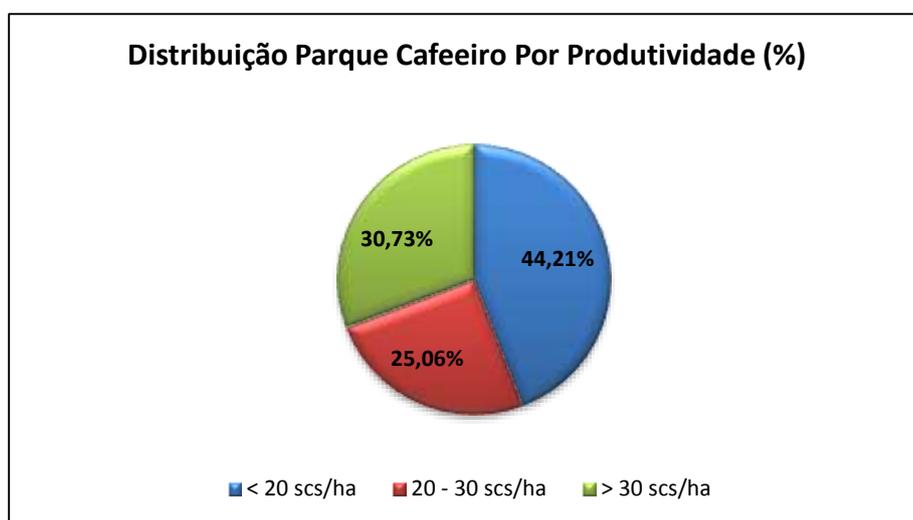


Com relação às cultivares, existe o domínio de cultivares como Catuai e, em nível semelhante, o Mundo Novo, que totalizam mais de 80% do parque, embora a cultivar Catucaí e outras resistentes já ocupam parcela significativa, de quase 18% do total cultivado. Salienta-se ainda, a importância da adoção de novas cultivares que além da resistência à pragas e doenças, apresentam também maior produtividade.

Sobre o sistema de plantio, o renque aberto, que facilita a mecanização, ocupa mais da metade das áreas de café nas propriedades. Um ponto que surpreende, é o crescimento do sistema semi-adensado.



Na produtividade, existe uma maior parcela de cafeeiros (44,21%) produzindo menos de 20 sacas/ha, o que precisa ser melhorado.



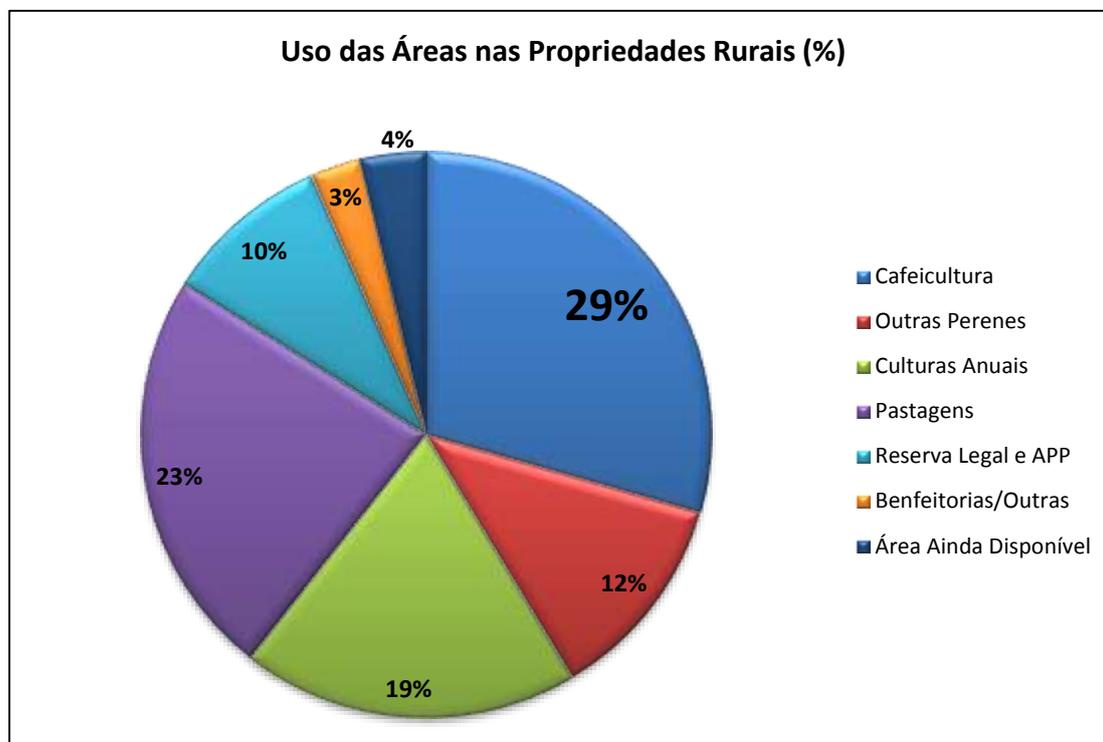
3.3. Uso das áreas nas propriedades

Os resultados sobre a ocupação das áreas nas propriedades cafeeiras estão dispostos na tabela 3 e no respectivo gráfico.

Tabela 3 - Ocupação das áreas com diferentes explorações agrícolas, em %, nas propriedades cafeeiras e tamanho médio da propriedade, em hectares, no Sul de MG, 2017.

Uso das terras em explorações agrícolas	Participação percentual
Cafeicultura	29%
Outras Perenes	12%
Culturas Anuais	19%
Pastagens	23%
Reserva Legal e APP	10%
Benfeitorias/Outras	3%
Área ainda disponível	4%
Total em %	100%
Tamanho médio das propriedades (ha)	80,1

A maior parcela das terras nas propriedades (29%) se encontra ocupada com o cultivo de cafezais, havendo uma boa diversificação com pastagens (23%) e com cultivos anuais (19%), culturas que vêm sendo ampliadas na região Sul de Minas, nos últimos anos. Quanto à área ainda disponível para café, ela é pequena, com cerca de apenas 4% do total das terras das propriedades.



3.4. Contribuição do café e demais atividades agropecuárias na renda das propriedades

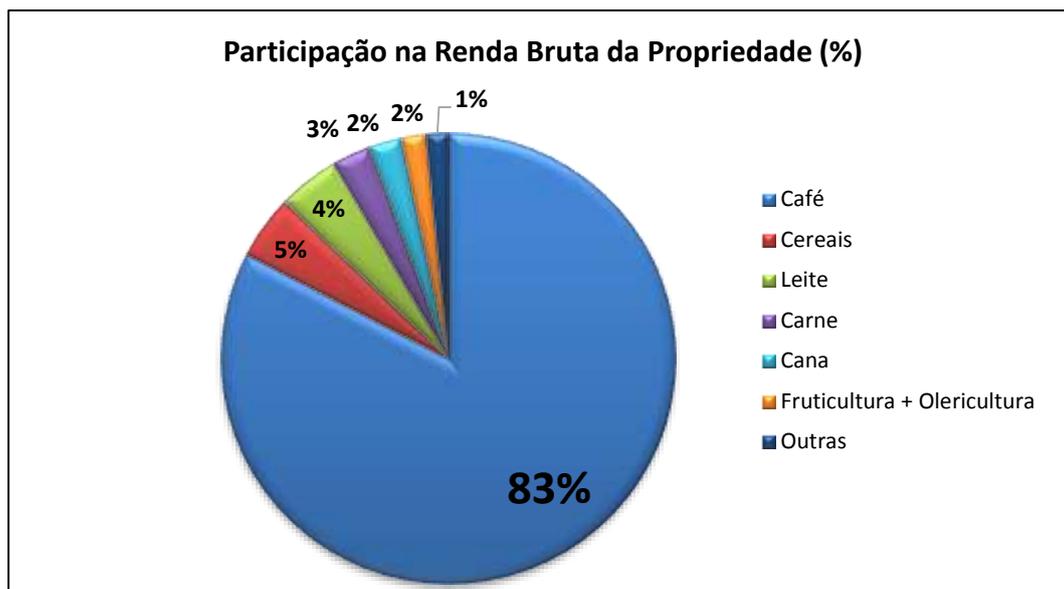
A participação dos produtos agropecuários na renda bruta das propriedades cafeeiras, na média das várias sub-regiões no Sul de Minas, está colocada na tabela 4 e no gráfico em seguida.

Pode-se observar que o café representa mais de 80% da renda bruta da propriedade, apesar de ocupar apenas 29% das áreas de terreno, significando que essas propriedades, apesar da diversificação das áreas ainda concentram sua renda no café. Isto significa que as propriedades cafeeiras o são por excelência.

Em seguida, porém, muito aquém do café, com 4% e com 5% de contribuição na renda vêm, respectivamente, o leite e os cereais. As demais explorações, como a pecuária de corte, a cana, a fruticultura e horticultura representam muito pouco no total da renda das propriedades cafeeiras.

Tabela 4 - Participação, em percentagem, das atividades agropecuárias na renda bruta das propriedades cafeeiras, no Sul de MG, 2017.

Atividades Agropecuárias	Total Médio (%)
Café	83%
Cereais	5%
Leite	4%
Carne	3%
Cana	2%
Fruticultura + Olericultura	2%
Outras	1%
Total (%)	100%



3.5. Forma de manejo dos cafezais

Na tabela 5 juntamente com os 4 gráficos em seguida, é possível ver os resultados sobre a forma de execução das principais práticas de manejo dos cafezais.

Tabela 5 - Forma e intensidade de uso de práticas de manejo dos cafezais, em %, nas propriedades cafeeiras- Sul MG, 2017.

Práticas de Manejo		participação (%)
Adubação	Recomendada	90,0%
	Sem Recomendação	9,0%
	Sem Adubação	1,0%
Adubação Foliar	Com Sais	18,6%
	Com Adub. Compl.	75,2%
	Sem Foliar	6,2%
Controle de Doenças	Ferrugem Foliar	21,9%
	Ferrugem Solo	9,0%
	Solo e Folha	65,8%
	Sem Controle	3,3%
Controle de Mato	Manual	3,7%
	Tratorizado	15,2%
	Herbicida	3,1%
	Combinação	78,0%
Calagem	Anual/Bienal	50,0%
	Eventual	46,9%
	Sem Calagem	3,1%
Controle de Pragas	Broca	40,7%
	Bicho Mineiro Foliar	53,0%
	Bicho Mineiro Solo	52,2%
	Sem Controle	32,1%
M. Via Solo	Boro	59,7%
	Zinco	40,3%

Na prática de adubação de solo, a enorme maioria (90%) das propriedades adota a recomendação. Na adubação foliar, existe a preferência por adubos completos – formulados comerciais (75,2%) em relação aos sais isolados (18,6%), sendo esta a condição mais racional e econômica.

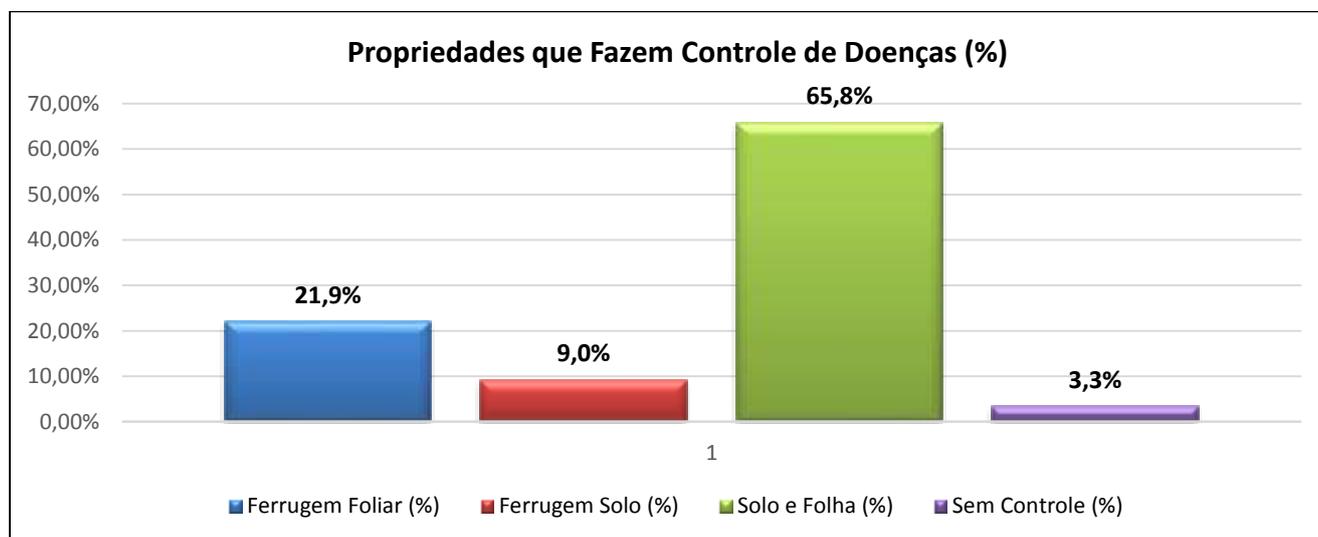
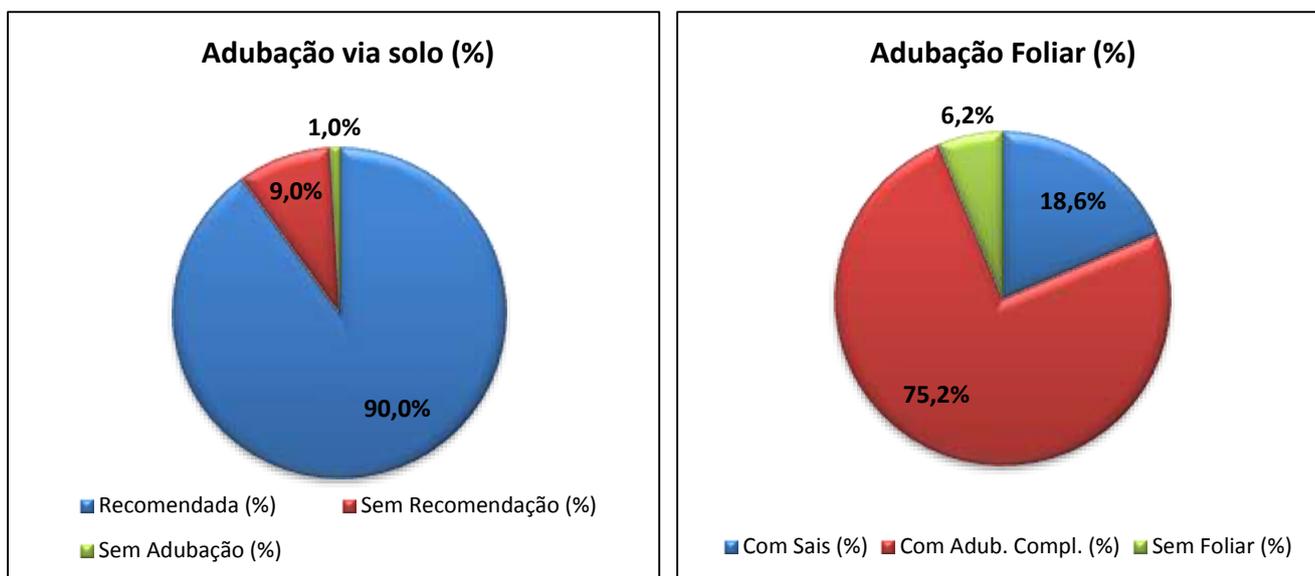
No controle de doenças, predomina o sistema de combinação de aplicações de solo com foliares (65,8%), vindo em seguida apenas as aplicações foliares (21,9%) e com pouco uso a via solo (9%) e muito poucos não adotam controle (3,3%).

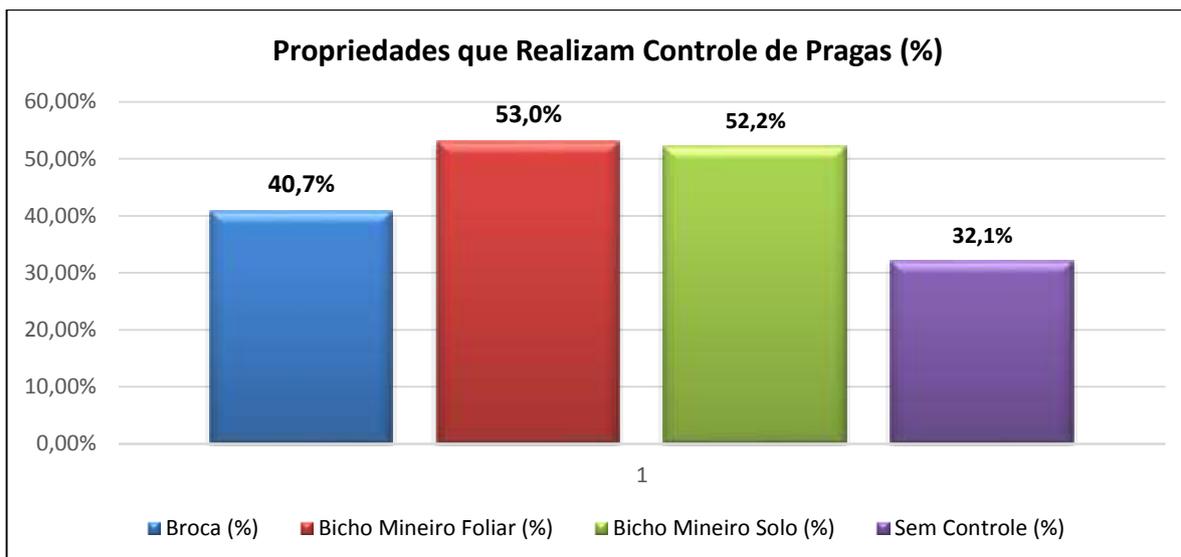
No controle do mato o sistema predominante é a combinação de métodos (78%), onde se associam aplicações químicas, com equipamentos mecânicos ou manuais. Em segundo lugar ficou o controle mecânico exclusivo (15,2%) e o controle manual, pelo maior uso de mão de obra e custo mais elevado, sistema que era o mais comum no passado e hoje é usado em menos de 4% das propriedades.

No uso da calagem, verifica-se que metade das propriedades utiliza a prática corriqueiramente, de forma anual ou bianual e uma boa parcela (46,9%) a adota eventualmente, o que não é recomendado. Poucos (3,1%) não a utilizam.

Nas práticas de controle das pragas, o controle da broca é adotado em 40,7% das propriedades e o do bicho mineiro em pouco mais de 50%, sendo que, nesse controle a via solo e a foliar se equivalem em uso.

Na utilização de micro-nutrientes via solo, o boro é empregado em cerca de 60% das propriedades, o que é uma prática recomendada, já o zinco é usado em cerca de 40%, sendo esta modalidade, via solo, pouco eficiente para esse nutriente.



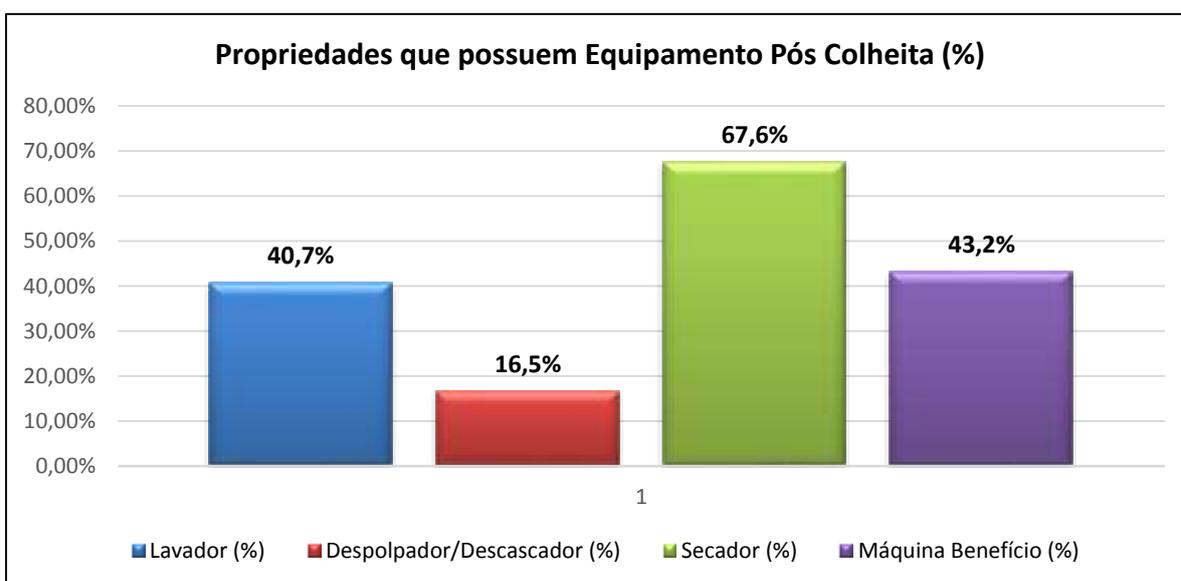


3.6. Instalações e equipamentos de preparo e armazenamento de café nas propriedades

A disponibilidade de instalações e equipamentos de preparação dos café pós colheita, conforme resultados da pesquisa, estão dispostos na tabela 6 e no gráfico ilustrativo desses resultados.

Tabela 6 - Disponibilidade de instalações, equipamentos de preparo e armazenamento de café nas propriedades cafeeiras do Sul de MG, 2017.

Infraestrutura Disponível	Total Médio
Terreiro pavimentado. (área média m ² por propriedade)	1029 m ²
Terreiro terra (área média m ² por propriedade)	272 m ²
Tulha (volume médio m ³ por propriedade)	124 m ³
Armazém (sacas 60 kg)	273 scs
Lavador (% de propriedades que possuem)	40,7%
Despolpador/Descascador (% de propriedades que possuem)	16,5%
Secador (% de propriedades que possuem)	67,6%
Máquina benefício (% de propriedades que possuem)	43,2%



Verifica-se que predominam os terreiros pavimentados, porém ainda existe parcela de terreiros de chão.

A presença de lavadores, embora tenha crescido, ainda é pequena (40,7%) e a disponibilidade de secadores e máquina de benefício é bem significativa considerando a predominância de pequenas propriedades na região.

Pode-se destacar, ainda, a pouca existência de descascadores/despoldadores, isto indicando que os cafés da região são predominantemente preparados por via seca, ou seja, são priorizados os cafés chamados naturais.

3.7. Energia elétrica e maquinário disponíveis nas propriedades

A disponibilidade de energia elétrica e de maquinário nas propriedades cafeeiras do Sul de Minas está posta na tabela 7 e nos gráficos em seguida.

Observa-se que a energia elétrica está presente em quase todas as propriedades (94,8%) sendo predominante a energia monofásica (86,5%).

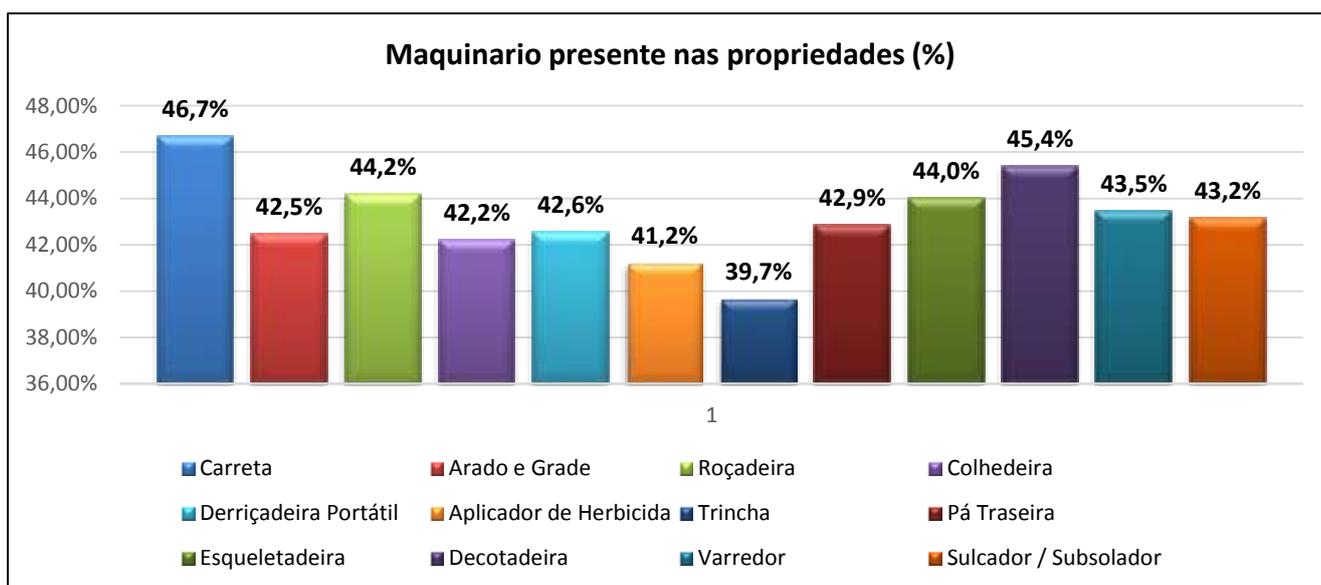
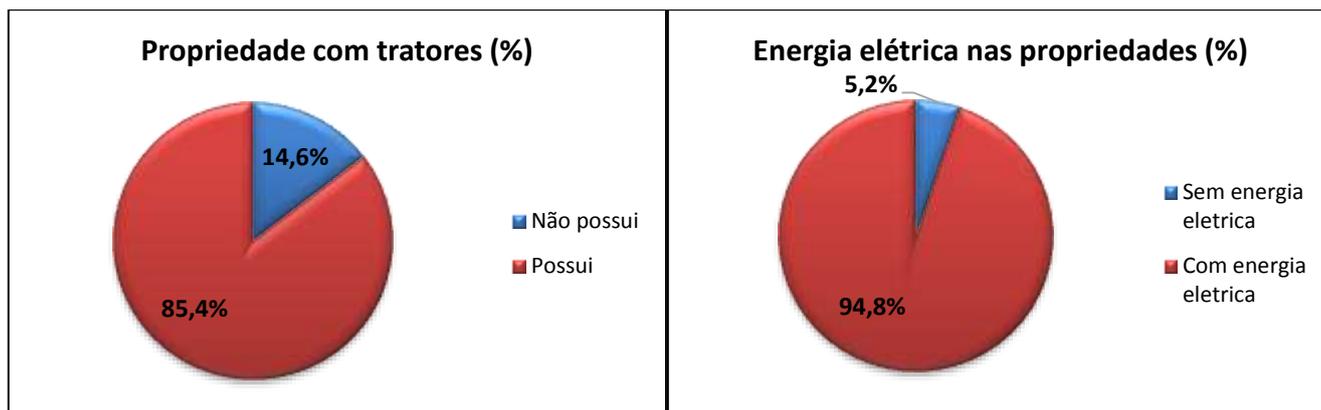
Quanto aos implementos, eles, de forma semelhante, estão disponíveis em pouco menos da metade das propriedades, já os tratores estão presentes em cerca de 85% dos imóveis, o que significa um nível maior do que os implementos, sendo possível concluir que o trator está disponível para um menor número de implementos em cada propriedade, o que é natural.

Quanto à disponibilidade de pulverizadores, o mais frequente é o tratorizado, seguido do manual, ambos em nível satisfatório.

Em relação à disponibilidade de veículos, seja caminhões, utilitários e carros de passeio, observa-se a presença deles em percentual elevado das propriedades, significando que o café tem contribuído para a renda e o bem-estar das famílias, já que os veículos representam uma comodidade complementar ao modo de vida das famílias, depois da residência própria.

Tabela 7 - Disponibilidade de maquinário e energia elétrica, em percentagem de imóveis que possuem, nas propriedades cafeeiras, no Sul de MG, 2017.

Maquinário e Energia Disponíveis		Disponibilidade (% de propriedades que possuem)
Implementos	Carreta	46,7%
	Arado e Grade	42,5%
	Roçadeira	44,2%
	Colhedeira	42,2%
	Derrigadeira Portátil	42,6%
	Aplicador de Herbicida	41,2%
	Trincha	39,7%
	Pá Traseira	42,9%
	Esqueletadeira	44,0%
	Decotadeira	45,4%
	Varredor	43,5%
	Sulcador / Subsolador	43,2%
Trator	Pneu - 0 a 5 anos	45,0%
	Pneu - 5 a 10 anos	72,4%
	Pneu - 10 - 20 anos	46,6%
	Pneu - + de 20 anos	55,1%
	Não possui	14,6%
Pulverizador	Manual	57,8%
	Costal Motorizado	28,7%
	Tratorizado	65,5%
Veículos	Caminhão	60,0%
	Utilitário	68,0%
	Passeio	74,0%
Energia Elétrica	Energia Elétrica	94,8%
	Monofásico	86,5%
	Trifásico	8,3%



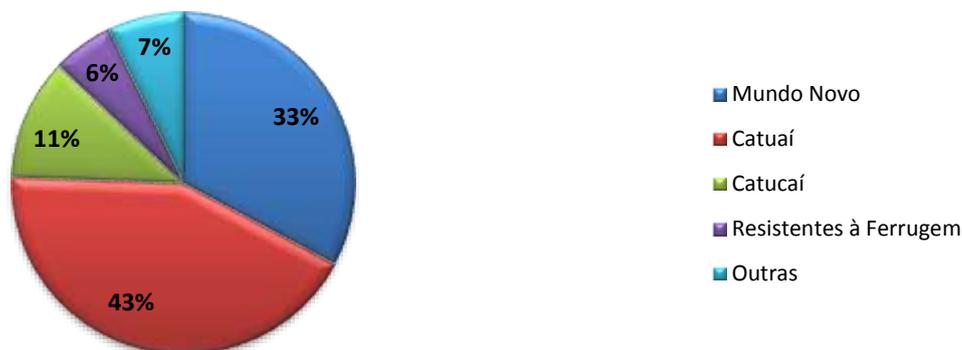
3.8. Situação de plantio e erradicação de cafezais nos últimos anos e intenções futuras

A movimentação de plantios e erradicação/abandono de cafezais, nos últimos anos, e as intenções futuras podem ser vistas na tabela 8 e no gráfico anexado em seguida.

Tabela 8 - Plantio e erradicação de cafezais nos últimos 4 anos e intenções de renovação e abandono, com as respectivas cultivares desejadas, nas propriedades cafeeiras do Sul de MG, 2017.

Plantio e Erradicação		Em % sobre o parque total dos 1000 produtores entrevistados
Últimos Anos	Plantio Adensado	0,31%
	Plantio Mecanizado	1,26%
	Renovação	0,14%
	Abandono/erradicação.	0,06%
Intenções	Plantio Adensado	0,34%
	Plantio Mecanizado	2,13%
	Renovação	0,05%
	Abandono/erradicação	0,02%
Cultivar de Intenção	Mundo Novo	33,00%
	Catuaí	43,00%
	Catucaí	11,00%
	Outras Resistentes à Ferrugem	6,00%
	Outras	7,00%

Cultivares Pretendidas para Plantio nos Próximos Anos (%)



Pode-se observar que os plantios mais recentes representam cerca de 1,57% do parque total, sendo a maioria deste percentual (1,26% ou 80% do total) no sistema mecanizado. Por outro lado, verifica-se que a renovação foi de apenas 0,14% da área, ou seja, os novos plantios foram feitos em áreas antes não ocupadas com café. Da mesma forma, o abandono ou erradicação foi muito pequeno (0,06%), isto indicando que as áreas destinadas ao café se encontram em fase de expansão, provavelmente em função dos preços mais remuneradores do café nos últimos anos.

Por sua vez, as intenções para os próximos anos continuam de expansão dos plantios de café com números até superiores aos dos últimos anos e, igualmente, muito superiores aos números das intenções de abandono. Este comportamento indica que os produtores continuam acreditando no café, também para o futuro.

Com relação aos cultivares que os produtores pretendem plantar pode-se verificar que a distribuição é semelhante àquela que eles dispõem em cultivo, ou seja, permanece a tradição das cultivares hoje mais cultivadas, Catuaí e M. Novo, com ligeiro aumento do Catucaí em relação ao Mundo Novo. Permanece, ainda, um percentual crescente de novas cultivares, porém de modo ainda muito lento perante as vantagens em vários sentidos que estas oferecem perante as tradicionais, tais como: resistência a doenças, potencial produtivo elevado, tolerância à seca, maturação tardia permitindo melhor escalonamento da colheita, melhor aderência do fruto ao ramo reduzindo a colheita de chão e melhorando a qualidade. Enfim, a adoção de novas cultivares em maior escala é um paradigma a ser quebrado.

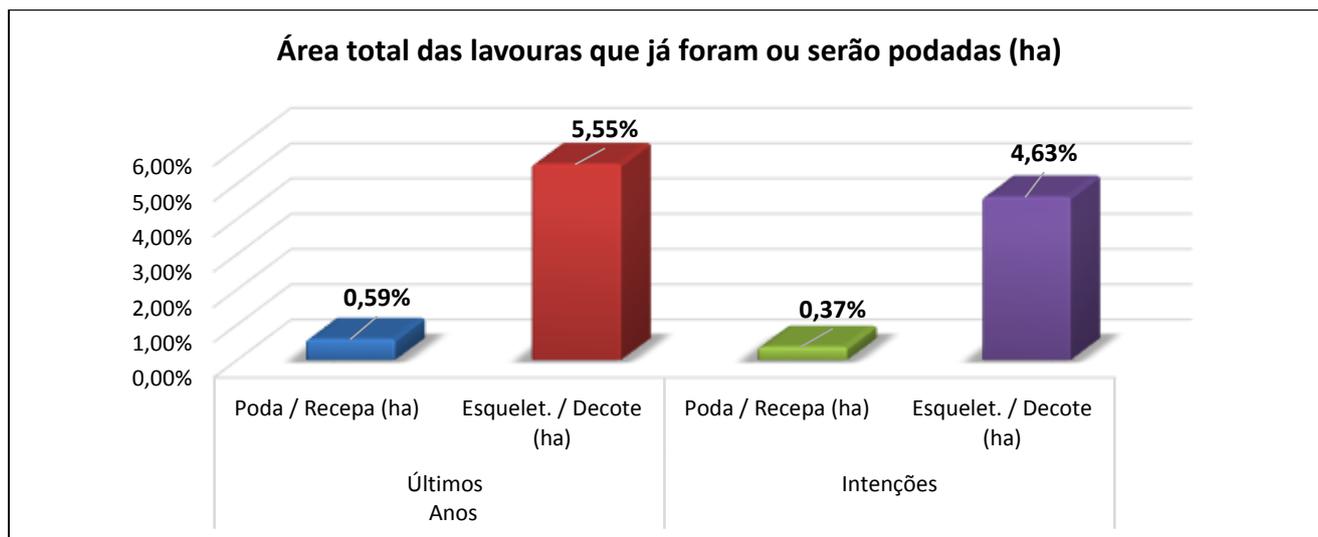
3.9. Uso de podas de recuperação de cafezais e intenções futuras

Os resultados quanto à execução de podas de recuperação de lavouras, assim como as intenções futuras de execução dessas práticas, estão apresentados na tabela 9 e no gráfico ilustrativo.

Pode-se observar que prevalece o tipo de poda por esqueletamento/decote, isso no que já vem sendo executado como nas intenções futuras. Aliás, esse é o tipo de poda mais indicado, na maioria dos casos, pois evita maiores perdas de produtividade e promove redução de custos na produção de café. No entanto, a proporção de lavouras em que as podas são adotadas é ainda pequena em relação ao total, sendo levantado que as podas são adotadas em, apenas, menos de 7% do parque cafeeiro.

Tabela 9 - Recuperação de cafezais e uso de podas- Área percentual que foi podada no último ano ou que o produtor intenciona podar, nas propriedades cafeeiras do Sul de MG, 2017.

Recuperação de Cafezais		% em relação ao parque total dos 1000 produtores entrevistados
Últimos Anos	Poda / Recepa (ha)	0,59%
	Esqueletamento / Decote (ha)	5,55%
Intenções	Poda / Recepa (ha)	0,37%
	Esqueletamento / Decote (ha)	4,63%



3.10. Condições sociais do cafeicultor

As condições de âmbito social que envolvem as propriedades e os produtores de café estão apresentadas, em sua média, na tabela 10 e gráficos, em seguida, facilitam a visualização de três dessas características.

Com relação à idade média do produtor de café verifica-se que ela é de 48 anos, portanto, já com idade um pouco avançada, o que tem sido comum no campo, haja vista que os jovens têm saído da atividade agrícola.

Quanto à moradia, uma parcela significativa (62,6%) dos cafeicultores mora na propriedade, porém uma parcela considerável já mora na cidade.

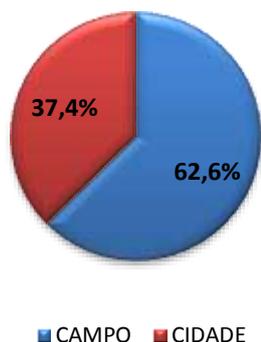
Sobre o tipo de exploração e arrendamento observa-se, de forma natural, em se tratando da maioria de pequenas propriedades, que o sistema de exploração predominante é o familiar (64,2%) e que a exploração própria, sem arrendamento é a grande maioria (78,3%). Na região, a exploração por meeiros é muito pequena, apenas em 6,2% das propriedades.

Relativamente ao nível de escolaridade do produtor, os resultados mostram uma concentração em 2 níveis principais, primário e médio, que em conjunto compreendem cerca de 75% dos produtores, em segundo plano temos os de nível superior, com pouco menos de 20% e as categorias de pós-graduado e analfabetos sendo pouco expressivas, correspondendo o analfabetismo, felizmente, por apenas 1,3%.

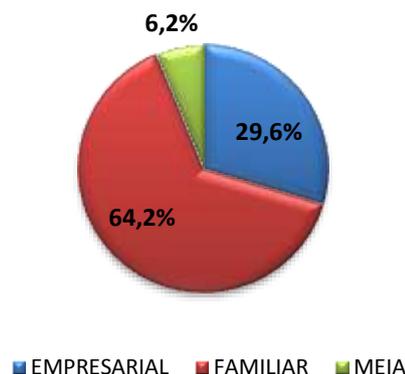
Tabela 10 - Condições sociais do produtor, nas propriedades cafeeiras do Sul de MG, 2017.

Características avaliadas	Resultados em números ou porcentagem
Idade média do produtor (anos)	48 anos
Moradia	
- no campo	62,6%
- na cidade	37,4%
Arrendamento	
- sim	21,7%
- não	78,3%
Tipo de exploração	
- empresarial	29,6%
- familiar	64,2%
- meação	6,2%
Nível de escolaridade do produtor	
- analfabeto	1,3%
- primário	38,6%
- médio	35,4%
- superior	18,4%
- pós graduado	6,3%

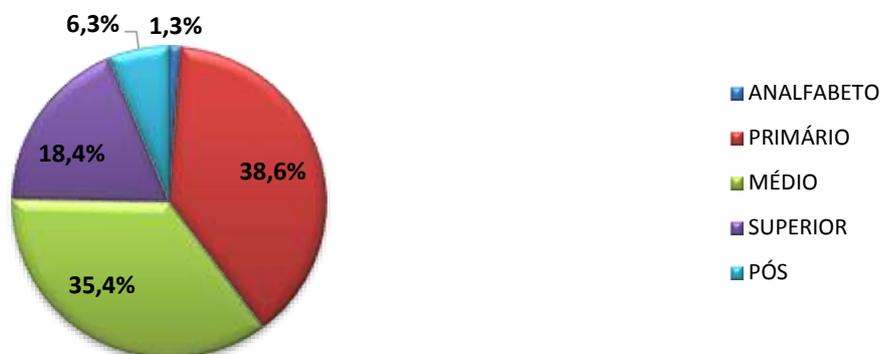
Moradia dos cafeicultores (%)



Tipo de exploração (%)



Condições de escolaridade dos cafeicultores (%)



3.11. Nível de associativismo e serviços utilizados pelo cafeicultor

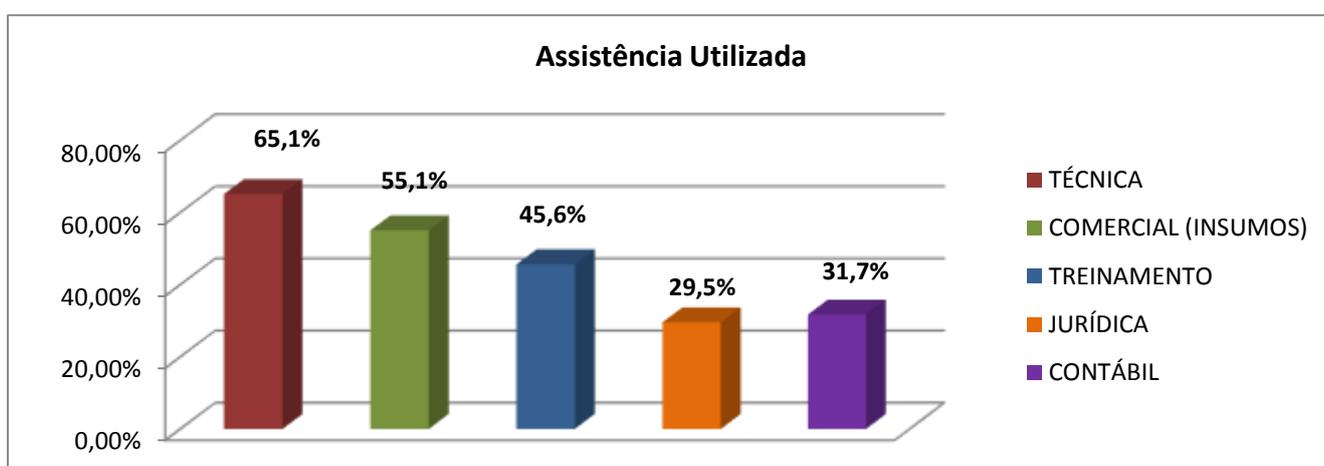
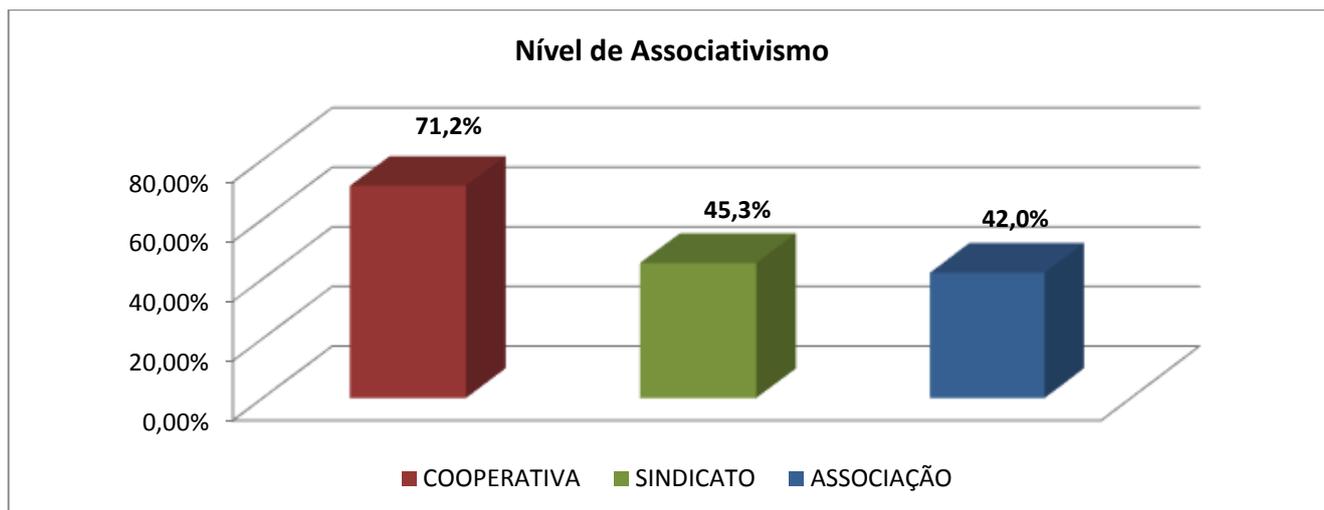
O levantamento sobre a participação dos produtores em entidades associativistas e sobre a forma em que usam seus serviços de assistência, de várias naturezas, obteve resultados conforme constantes na tabela 11 e demonstrativos nos dois gráficos em seguida.

Verifica-se que um número expressivo (71,2%) de produtores está associado a Cooperativas e que uma participação também expressiva (42% a 45%) ocorre em Sindicatos e outras Associações.

Sobre serviços de assistência utilizados, os de natureza técnica e comercial são preponderantes, e, em menor escala são usados serviços de assistência jurídica e contábil. Já o recebimento de treinamento, embora menos da metade vêm recebendo, para o meio rural o índice de quase 46% pode ser considerado satisfatório, devendo-se, no entanto, buscar sempre seu aumento, com programas especializados.

Tabela 11 - Nível de associativismo e serviços utilizados pelos agricultores das propriedades cafeeiras, no Sul de MG, 2017.

Características avaliadas	Resultados em porcentagem dos produtores
Associativismo	
- em Cooperativas	71,2%
- em Sindicatos	45,3%
- em Associações	42,0%
Assistência utilizada	
- técnica	65,1%
- comercial (insumos)	55,1%
- treinamento	45,6%
- jurídica	29,5%
- contábil	31,7%



3.12. Nível de conhecimento técnico e comercial dos cafeicultores

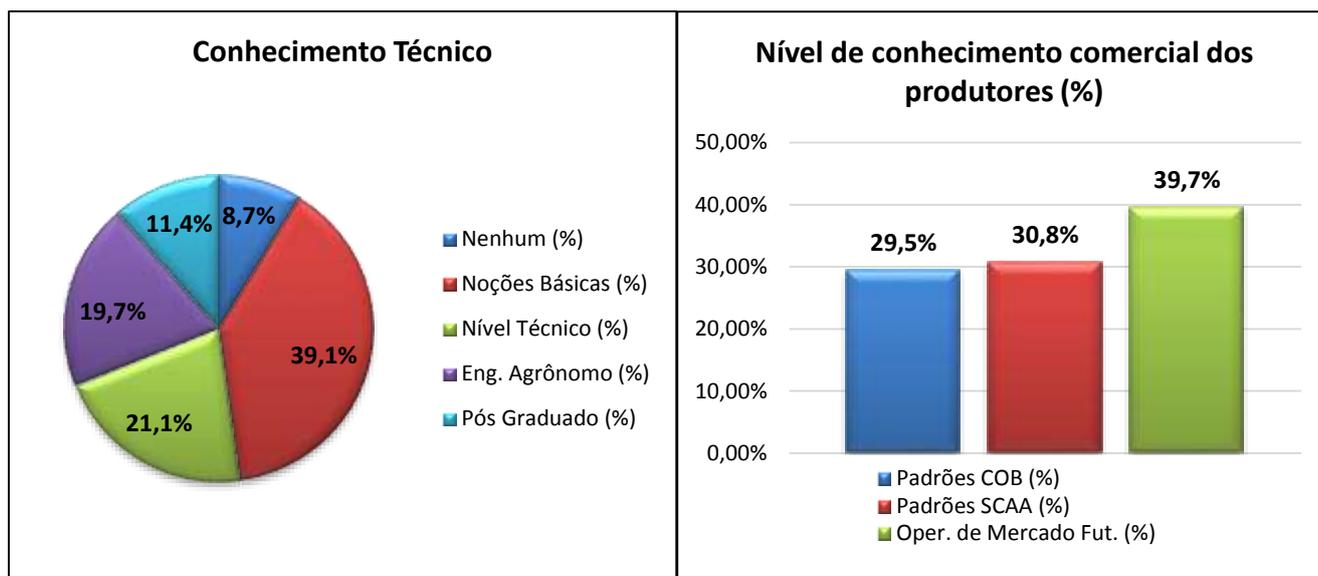
Os níveis de conhecimentos técnicos e comerciais dos produtores constam na tabela 12 e podem ser visualizados nos dois gráficos, posteriormente inseridos.

Pode-se observar que os produtores possuem conhecimentos técnicos concentrados na categoria de noções básicas, embora sejam significativos os que possuem nível técnico e até superior, este último, especializado na área agrônômica.

Em relação ao conhecimento comercial, observa-se a necessidade de melhoria e aumento do nível uma vez que se trata de um ponto crucial para a agregação de valor.

Tabela 12 - Nível de conhecimento técnico e comercial dos cafeicultores, nas propriedades cafeeiras do Sul de MG, 2017.

Conhecimento Técnico e Comercial		Média Total (%)
Técnico	Nenhum	8,7%
	Noções Básicas	39,1%
	Nível Técnico	21,1%
	Eng. Agrônomo	19,7%
	Pós Graduado	11,4%
	Total	100,0%
Comercial	Padrões COB	29,5%
	Padrões SCAA	30,8%
	Operação de mercado futuro	39,7%



3.13. Modos e meios de recebimento de informações pelos produtores

A tabela 13 contém os resultados obtidos quanto aos modos e meios usados pelos cafeicultores para a obtenção de informações.

Tabela 13 - Modos e meios de recebimento de informações e orientações pelos produtores em propriedades cafeeiras do Sul de MG, 2017.

Meios de Acesso		Produtores que Acessam (%)
Site	Diário	60,5%
	Semanal	16,2%
	Mensal	14,6%
	Anual	4,5%
	Nenhum	4,2%
Jornal	Diário	58,2%
	Semanal	15,7%
	Mensal	13,7%
	Anual	5,8%
	Nenhum	6,6%
TV	Diário	90,0%
	Semanal	10,0%
	Mensal	0,0%
	Anual	0,0%
	Nenhum	0,0%
Revistas	Diário	3,6%
	Semanal	11,0%
	Mensal	85,4%
	Anual	0,0%
	Nenhum	0,0%
Rádio	Diário	72,2%
	Semanal	18,4%
	Mensal	9,3%
	Anual	0,0%
	Nenhum	0,0%
Cursos	Diário	0,0%
	Semanal	0,0%
	Mensal	40,9%
	Anual	59,1%
	Nenhum	0,0%

Assist. Técnica	Diário	0,0%
	Semanal	0,0%
	Mensal	4,4%
	Anual	90,4%
	Nenhum	5,1%

- ✓ SITES MAIS ACESSADOS – Cooperativas, Climatempo, Agnocafé e Agrolink.
- ✓ JORNAIS MAIS LIDOS/OUVIDOS – Jornal Nacional e Jornal da Globo.
- ✓ PROGRAMAS MAIS ASSISTIDOS – Globo Rural e Canal Rural.
- ✓ RADIOS MAIS OUVIDAS – Minas FM e Itatiaia.
- ✓ CURSOS MAIS FREQUENTADOS – Senar e Fundação Procafé.
- ✓ ASSISTENCIA TÉCNICA MAIS UTILIZADA – Senar e Cooperativas

Pode-se observar que por sites a maior frequência é por acesso diário, sendo os mais frequentados os das Cooperativas, do Climatempo, Agnocafé e Agrolink. Quanto aos jornais e pela TV, as informações são obtidas também diariamente, sendo mais assistidos o Jornal Nacional e o Jornal da Globo. Foram citados como programas muito assistidos, o Globo Rural e o Canal Rural. Pela rádio, os produtores se informam, com maior frequência, diariamente e as rádios de maior audiência foram citadas como sendo a Minas FM e a Itatiaia.

Com relação às revistas, cursos e assistência técnica a frequência de obtenção de informações, por estes meios, é menor. Para as revistas ocorre mensalmente e os demais, a frequência se concentra mais anualmente.

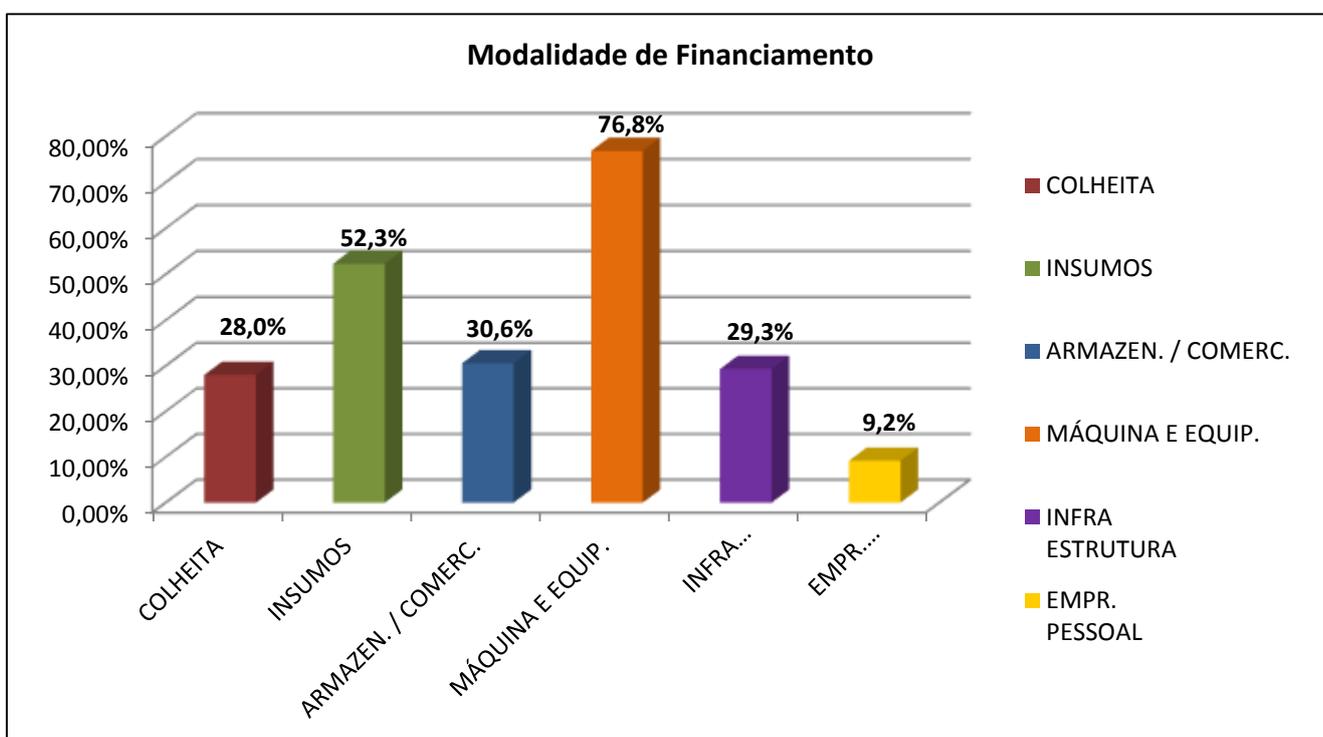
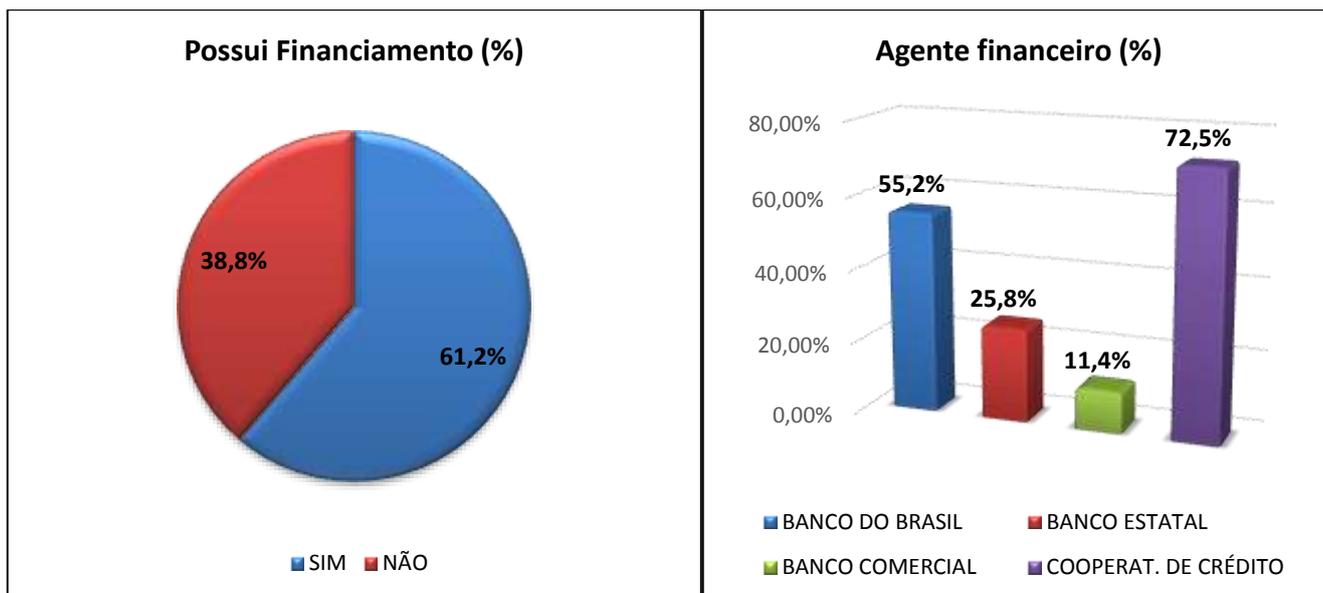
3.14. Utilização de financiamentos pelos cafeicultores

A utilização de financiamentos em relação à sua tomada ou não, à modalidade de crédito, aos agentes financeiros e ao tipo de subsídio, estão apresentados na tabela 14 e os gráficos em seguida ilustram os resultados.

Verifica-se que cerca de 61% dos produtores tomam financiamentos. Observa-se, ainda, que as modalidades mais frequentes são para máquinas e equipamentos assim como para insumos. Com relação aos Agentes Financeiros sobressaem as Cooperativas de Crédito e o Banco do Brasil. Por último, nota-se que a participação de créditos não subsidiados é ligeiramente superior à dos subsidiados.

Tabela 14 - Utilização de financiamentos pelos produtores nas propriedades cafezeiras do Sul de MG, 2017.

Características avaliadas	Resultados, em percentagem
Modalidades de financiamento já utilizadas	
- colheita	28,0%
- insumos	52,3%
- armazenamento/comercialização	30,6%
- máquinas e equipamentos	76,8%
- infraestrutura	29,3%
- empréstimo pessoal	9,2%
Agente Financeiro	
- Banco do Brasil	55,2%
- Banco Estadual	25,8%
- Banco comercial	11,4%
- Cooperativa de crédito	72,5%
Subsidiado	
- sim	43,7%
- não	56,3%
Financiamento	
- sim	61,2%
- não	38,8%



3.15. Estocagem, comercialização e consumo de café produzido na propriedade

Os resultados obtidos do levantamento sobre a estocagem, comercialização e consumo de café nas propriedades se encontram colocados na tabela 15 e em três gráficos ilustrativos.

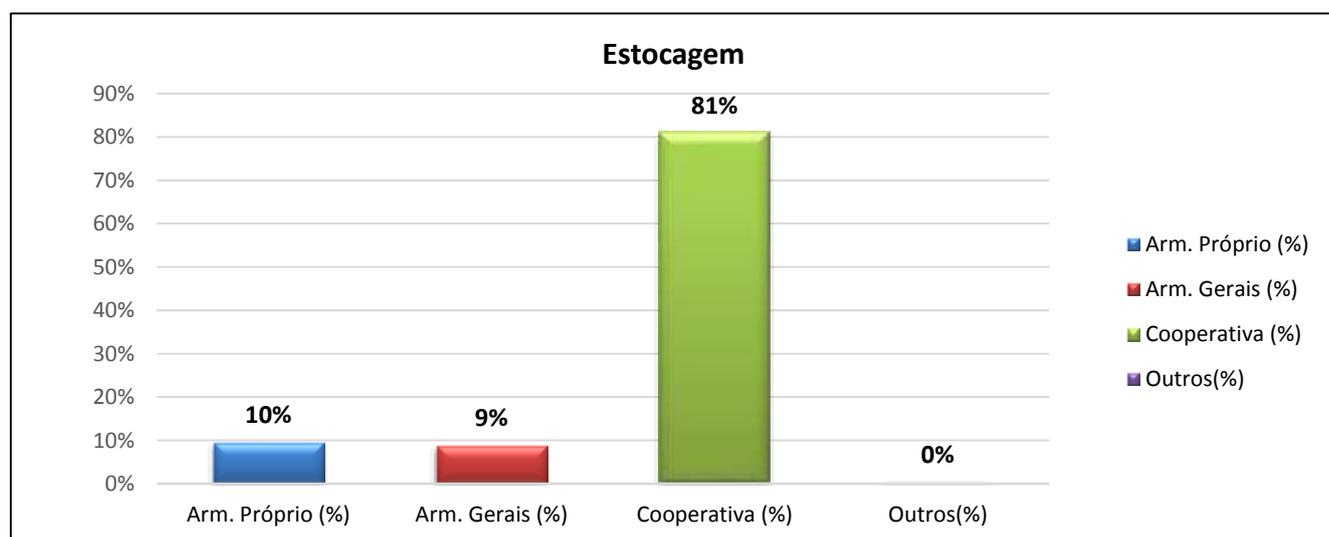
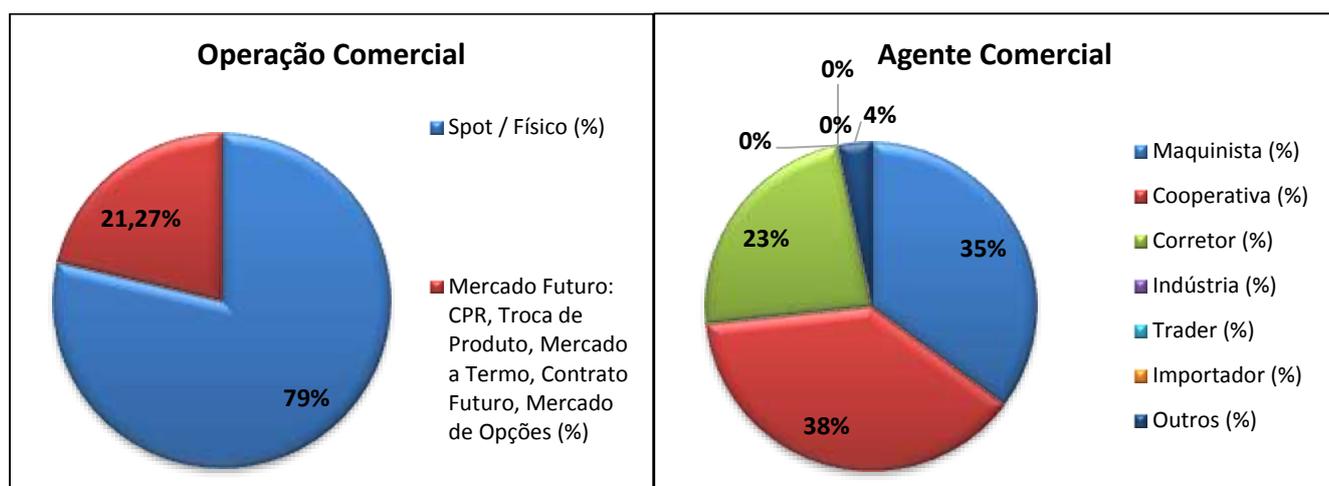
A análise dos dados mostra que a estocagem do café pelos produtores ocorre em maior escala (81%) nas Cooperativas e apenas pequenas parcelas em armazéns próprios ou em armazéns gerais.

Com relação aos agentes usados na comercialização dos cafés das propriedades se destacam 3 deles, sendo, em escala ligeiramente superior as Cooperativas e/ou os maquinistas (38 e 35%) e corretores, com 23% da comercialização, sem qualquer uso de traders ou vendas diretas a industrias ou importadores.

Quanto às operações de mercado foi reconhecida, embora em níveis baixos, apenas a condição de mercado a termo sendo as operações de mercado físico preponderantes, com 79%.

Tabela 15 - Estocagem, comercialização e consumo de café produzido nas propriedades cafeeiras do Sul de MG, 2017.

Estocagem, Comercialização e Consumo		Percentual de Produtores
Agente Comercial	Maquinista	35%
	Cooperativa	38%
	Corretor	23%
	Indústria	0%
	Trader	0%
	Importador	0%
	Outros	4%
Operação	Spot / Físico	79%
	Mercado Futuro: CPR, Troca de Produto, Mercado a Termo, Contrato Futuro, Mercado de Opções	21%
Estocagem	Armazém próprio	10%
	Armazéns gerais	9%
	Cooperativas	81%
	Outros	0%
Quantidade Média para Consumo Próprio (kg / propriedade)		119,7 kg



3.16. Condição da mão de obra e de moradia nas propriedades

As condições de uso de mão de obra, quanto ao seu tipo e origem, e as características relativas às moradias nas propriedades podem ser observadas na tabela 16 e no gráfico a seguir.

O exame dos dados apurados, na média das propriedades, mostra que os trabalhadores temporários são a maioria (cerca de 51%) da mão de obra utilizada nas lavouras, seguindo-se a mão de obra familiar, com cerca de 40% e por último a contratada fixa, com aproximadamente 9%. Verifica-se que apesar de propriedades pequenas, o contingente superior de mão de obra temporária, com certeza, se deve aos trabalhos de colheita, cuja mão de obra familiar ou fixa não atende suficientemente, na quantidade e na época própria da colheita, que é concentrada.

Quanto à origem da mão de obra, a esmagadora maioria (94,8%) vem da própria cidade ou vilas onde se encontram as propriedades.

Com relação às moradias, constatou-se uma média de quase 2 famílias residentes por propriedade e 3,8 pessoas, ou seja, duas por família. As casas vazias existem à razão de 0,5 por propriedade, o que, no universo composto por elevado número de propriedades, acaba sendo muito, indicando uma tendência observada, ao longo dos anos, onde se verifica que os trabalhadores vêm cada vez mais tendo preferência por morarem na cidade.

Finalmente, no aspecto de moradia, são constatados números animadores, pois as moradias, quase que no total, possuem luz e esgoto.

Tabela 16 - Utilização de mão de obra e condições das moradias, nas propriedades cafejeiras do Sul de MG, 2017.

Mão de obra e moradia	Resultados
Tipo de mão de obra	
- familiar	40,3%
- contratada, fixa	9,1%
- temporários	50,6%
Origem da mão de obra	
- município da propriedade	94,8%
- outro município	1,5%
- outro estado	1,7%
- empresa	0,0%
Moradia	
- famílias residentes por propriedade (qtd. numérica)	1,9
- pessoas residentes por propriedade (qtd. numérica)	3,8
- média de casas vazias por propriedade (qtd. numérica)	0,5
- casas com luz (%)	99,7%
- casas com esgoto (%)	100,0%



3.17. Formas e potencial de mecanização da colheita do café

As formas de colheita, quanto à origem do café, de derriça ou varrição, e quanto ao sistema usado, na colheita do pé ou do chão, estão dispostos na tabela 17, bem como podem ter melhor observação através de dois gráficos inclusos.

A observação dos dados mostra que a parcela colhida da planta corresponde a cerca de 82% e restando, do chão, o café de varrição, com cerca de 18%.

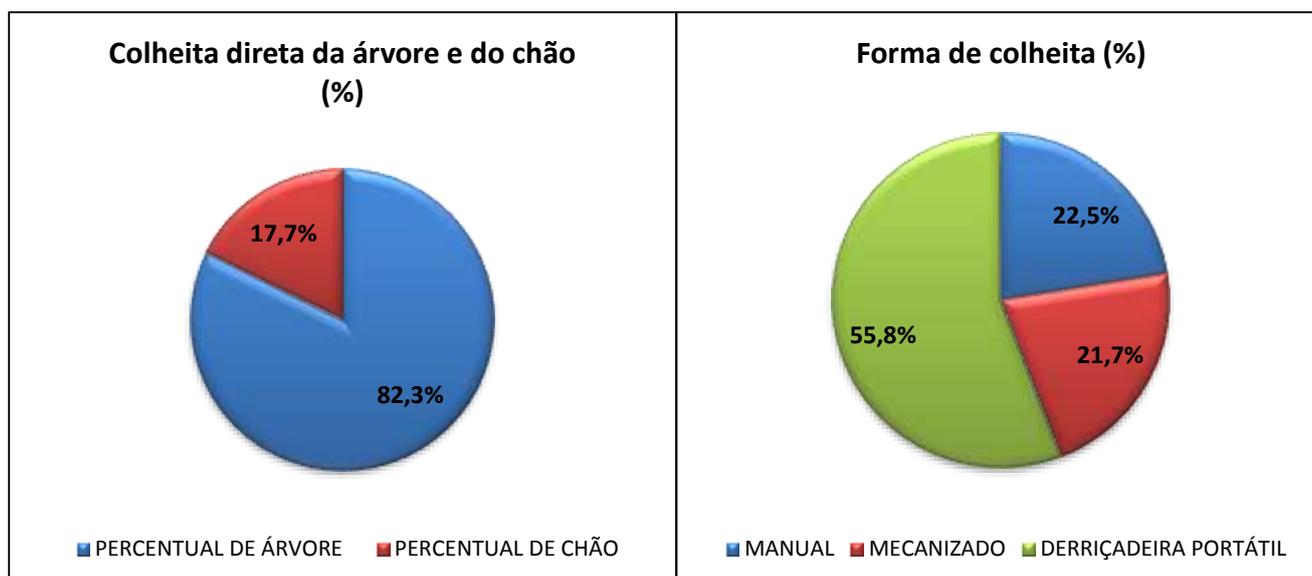
Com relação ao modo ou método de colheita do café de árvore sobressai o sistema mecanizado, aqui compreendida a maior parcela através de derriçadeiras motorizadas, de operação manual (55,8%) mais a colheita mecanizada por colhedadeiras operadas mecanicamente, automotrizes ou tracionadas (21,7%), restando, apenas, 22,5% de colheita manual, tradicional. Isto significa um avanço, na realidade uma necessidade, diante do menor rendimento e do maior custo desta última.

Por sua vez, no café de varrição ocorre uma inversão na comparação com o que se utiliza na derriça do pé de café. Verifica-se que a varrição é mais expressiva (81,3%) com o sistema manual, talvez por ser uma operação de maior rendimento e, ainda, pela menor disponibilidade de equipamentos, nas propriedades ou para aluguel.

Por último, foi possível observar que o potencial de mecanização da colheita, apontado pelo levantamento, como na ordem de cerca de 75% das áreas, ainda permite aumentos no uso de sistemas mecanizados.

Tabela 17 - Formas de colheita e potencial de mecanização dessa operação nas propriedades cafezeiras do Sul de MG, 2017.

Formas de colheita	Resultados, em percentagem
Colheita	
- percentual de árvore	82,3%
- manual	22,5%
- mecanizada	21,7%
- derriçadeira portátil	55,8%
- percentual passível de mecanização	74,5%
Varrição	
- percentual de chão	17,7%
- manual	81,3%
- mecanizada	14,6%
- soprador	4,2%
- percentual passível de mecanização	42,8%



3.18. Sistemas de preparo pós-colheita e padrões de qualidade dos cafés produzidos

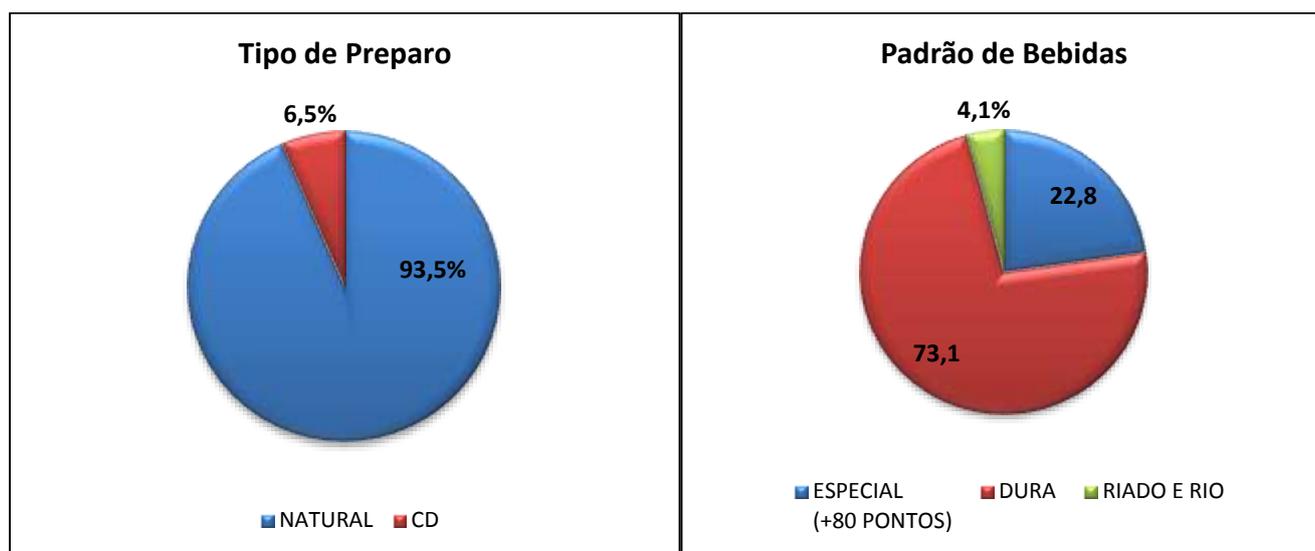
Os dados levantados no tocante às formas de preparo e os níveis de qualidade ou padrões de bebida alcançados nas propriedades cafeeiras do Sul de Minas estão alocados na tabela 18 e podem ser apreciados, ainda, nos dois gráficos em seguida.

A análise dos resultados obtidos da pesquisa mostra que a produção de cafés pelo sistema de secagem do café em coco, ou sistema natural de preparo, é altamente preponderante, com cerca de 94% dos cafés, enquanto o sistema de cereja descascado ou CD ficou com apenas cerca de 6%.

Com relação ao padrão de qualidade obtido nos cafés, surpreende o bom percentual de cafés especiais, com cerca de 23% e mais 73% de cafés do padrão bebida dura, totalizando, assim, cerca de 96% de cafés com padrão bom, ficando apenas 4% de padrões inferiores, bebida Riada e Rio, o que expõem o potencial do Sul de Minas para a produção de cafés de qualidade.

Tabela 18 - Formas de preparo pós-colheita e bebidas obtidas em cafés nas propriedades cafeeiras do Sul de MG, 2017.

Formas de preparo e bebida dos cafés	Resultados, em percentagem
Preparo(%)	
- natural	93,5%
- CD	6,5%
Bebida (%)	
- especial (+ de 80 pontos)	22,8%
- dura	73,1%
- riada/rio	4,1%



3.19. Nível de gestão das propriedades cafeeiras

O nível de gestão nas propriedades cafeeiras, avaliado através de diversas perguntas, com respostas afirmativas ou negativas, resultou nas informações constantes das tabelas 19.1 e 19.2.

Este item do diagnóstico relata os dados pertinentes ao nível de gestão das propriedades rurais tomando como base diversas práticas obrigatórias e/ou recomendadas pelo Código de Conduta e Cadeia de Custódia UTZ Certified e outras certificações.

Verifica-se que, no geral, as respostas negativas foram superiores às positivas em praticamente todas as questões ligadas às práticas de gestão. Os níveis negativos foram de cerca de 60% contra cerca de 40% nas respostas positivas, o que expõe o fato de que é preciso melhorar as condições de gestão nas propriedades cafeeiras. Do mesmo modo, os percentuais demonstram que os resultados foram concentrados no nível médio de gestão.

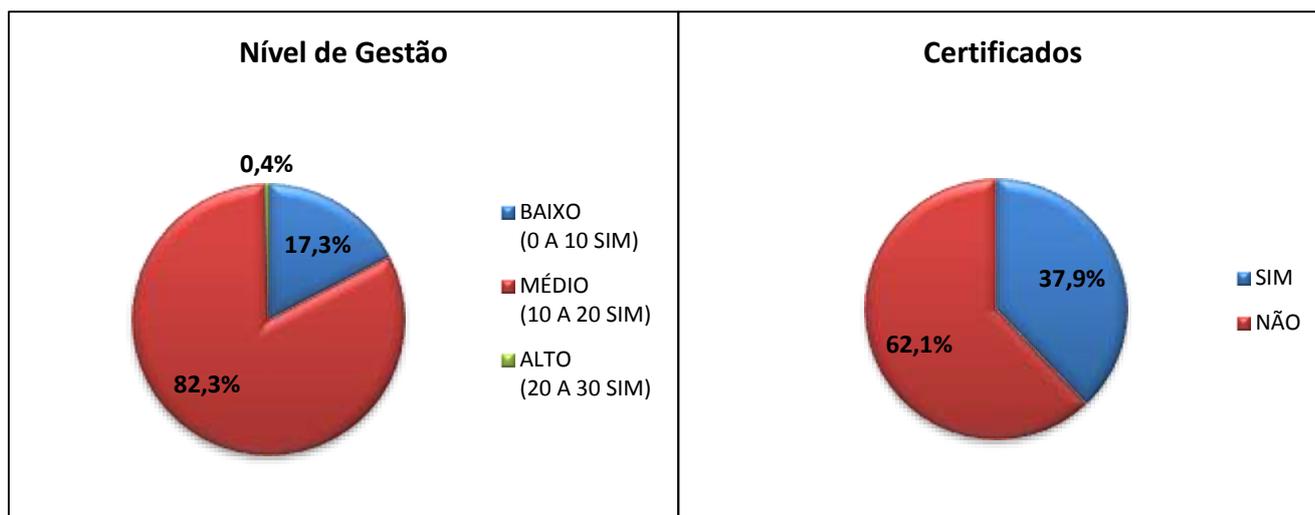
Quanto à certificação, o nível de aproximadamente 38% das propriedades incluídas em algum dos sistemas, é totalmente aceitável como positivo e se deve, principalmente, ao fato de contarem, ultimamente, com sistemas de certificação mais simplificados, como o Certifica Minas e o 4C.

Tabela 19.1 - Utilização de práticas ligadas à gestão nas propriedades cafeeiras do Sul de MG, 2017.

PRÁTICAS LIGADAS À GESTÃO	SIM (%)	NÃO (%)
1. Possui missão, visão e valores (documentado)?	42,0	58,0
2. Possui planejamento com etapas e metas (documentado)?	41,8	58,2
3. Os funcionários conhecem missão, visão, valores, metas e etapas?	39,8	60,2
4. Possui controle de custos (documentado)?	41,2	58,8
5. Faz comparativo de qualidade do café com base em histórico dos anos anteriores?	38,6	61,4
6. Consegue detectar falhas com base na qualidade dos cafés produzidos?	42,8	57,2
7. Procura testar novas cultivares a fim de evoluir?	40,1	59,9
8. Defini valores de venda com base nos custos e qualidade do produto?	40,4	59,6
9. Possui Planejamento Financeiro / Fluxo de Caixa com previsões e realizados (documentado)?	40,0	60,0
10. O crescimento ou redução da receita é avaliado periodicamente?	40,6	59,4
11. Possui algum medidor de desempenho (documentado)?	40,4	59,6
12. Integra ao menos uma Cooperativa ou Associação?	38,4	61,6
13. Possui protocolos de procedimentos dos processos de produção, estocagem, limpeza e manutenção (Documentado via Procedimento Operacional Padrão)?	38,1	61,9
14. Possui registros de procedimentos dos processos de produção, estocagem, limpeza e manutenção (Documentado)?	38,0	61,7
15. Faz uso regular de análises químicas (substrato, solo e /ou foliar ou equivalente) e aplica as Recomendações indicadas?	38,8	61,2
16. Os colaboradores e responsáveis pelo processo de produção tem conhecimento e orientação adequadas para realizar a colheita no momento adequado e de modo a evitar o contato dos grão c/ o solo?	41,2	58,8
17. Os parâmetros de umidade e temperatura são controlados no processo de secagem com equipamentos adequados e aferidos regularmente?	38,5	61,5
18. Possui histórico dos volumes colhidos anualmente e índices comparativos de custo de colheita para decidir se pela realização de recepa ou esqueletamento (safra zero) ou pela renovação da cultura?	40,6	59,4
19. Descarta adequadamente a água, resíduos do processo de beneficiamento e embalagens vazias de agroquímicos, enfim, cumpre com a legislação ambiental?	39,1	60,9
20. Exigi certificado de insumos e produtos?	38,6	61,4
21. Possui CAR (Cadastro Ambiental Rural)?	40,6	59,4
22. Consumos de combustível, energia, água ou fertilizantes por unidade produzida são avaliados frequentemente (registrados)?	40,9	59,1
23. A legislação tributária e trabalhista é cumprida?	38,5	61,5
24. Promove treinamento adequado e contínuo dos funcionários?	38,7	61,3
25. Os trabalhadores fazem uso adequado de E.P.I.?	42,6	57,4
26. É oferecido Plano de Saúde aos funcionários?	40,1	59,9
27. Possui PPRA (documentado)?	39,8	60,2
28. Possui PCMSO (documentado)?	39,4	60,6
29. Oferece condições adequadas de higiene e asseio aos funcionários?	41,9	58,1
30. Promove ou participa de alguma ação ou projeto social?	41,8	58,2

Tabela 19.2 - Nível de gestão e certificação em propriedades cafeeiras no Sul de MG, 2017.

Níveis de gestão e certificação	Resultados, em percentagem
Nível de gestão (%)	
- baixo (0 a 10 SIM)	17,3%
- médio (10 a 20 SIM)	82,3%
- alto (20 a 30 SIM)	0,4%
Certificação (%)	
- sim	37,9%
- não	62,1%



4. Recomendações

Com base nos resultados do levantamento e da análise efetuada foi possível verificar condições que devem e podem ser melhoradas, para o alcance de maior eficiência produtiva e econômico-social nas propriedades cafeeiras no Sul de Minas. Nesse sentido as principais recomendações são colocadas nos itens em seguida.

1. Promover a melhoria da produtividade das lavouras, pois a média está em torno de 23 scs/ha e as lavouras, em cerca de 44%, possuem menos de 20 scs/ha, o que leva a custos de produção mais altos da saca ali produzida. Essa melhoria pode ser feita pelo aumento do processo de renovação, que se mostrou muito baixo pela pesquisa, observando-se que a renovação pode começar pelo parque cafeeiro mais velho (9,84% acima de 20 anos) e de outras lavouras pouco produtivas. Igualmente podem ser melhoradas as práticas de correção do solo e as podas, pouco usadas. A produtividade deveria ser no mínimo de 30 scs/ha.
2. Deve-se dar prioridade à renovação por substituição de lavouras improdutivas, em relação aos novos plantios em área antes sem café.
3. Na renovação ou novos plantios os produtores precisam adotar mais as novas cultivares, resistentes e produtivas, pelas suas vantagens. Atualmente apenas 18% do parque é constituído por essas cultivares.
4. Ainda, na renovação devem ser adotados espaçamentos que promovam aumento do estande de plantas por ha, pois o estande médio atual está em torno de 3000 pl/ha, quando o ideal é de 5-7 mil pl/ha.
5. No setor de adubação, racionalizar mais o uso de micro-nutrientes, pela substituição de adubos foliares completos, por sais ou fertilizantes exclusivos de micro-nutrientes, estes na via foliar e ampliar o uso do boro via solo, e, ao contrário, retirar o zinco desta via, pois nela é ineficiente.
6. No setor de maquinário e instalações é indicado aumento no uso de despoldadores/descascadores (apenas 16,5% presentes hoje) e dos lavadores/separadores (40,7% presentes), pois permitem melhoria e obtenção, em maior escala de cafés especiais, estes devendo ser buscados em maior escala, hoje apenas com cerca de 23%, com isso agregando maior valor ao produto.
7. Na colheita aumentar a operação mecanizada, pois foi levantada a existência de alto potencial para isso. A mecanização precisa ser mais ampliada, especialmente, no café de varrição, onde o percentual de uso de equipamentos mecanizados é muito baixo atualmente.
8. Nos aspectos sociais e de mercado destaca-se a necessidade de aumento na assistência técnica e treinamento dos produtores, seja em tecnologias de produção nas lavouras como conhecimentos de mercado.
9. No aspecto de mão de obra, desde que viável, viu-se a necessidade de aumento da mão de obra fixa, em pequena parcela hoje presente nas propriedades cafeeiras.
10. Deve-se promover treinamentos para melhoria no nível de gestão das propriedades cafeeiras, pois, no geral, apresentam níveis inferiores aos desejados.

5. Anexo 1 – Questionário para Coleta dos Dados



Questionário

Diagnóstico Tecnológico e Inovação (Sebrae - MG)

Técnico/Entidade: _____

Produtor: _____ Telefone: _____

Fazenda: _____

Município: _____ Estado: _____

1. Distribuição das propriedades em relação ao tamanho de seu parque cafeeiro e produção média:

Área de Café (ha)	
Altitude Média	
Nr. de Cafeeiros (mil)	
Safra 2013 (sacas de 60 kgs)	
Safra 2014 (sacas de 60 kgs)	
Safra 2015 (sacas de 60 kgs)	

2. Distribuição do parque cafeeiro por idade, cultivar, sistema de plantio (espaçamento) e padrões de produtividade:

Talhão	Talhão 1	Talhão 2	Talhão 3	Talhão 4	Total
Idade Média:					-
Cultivar:					-
Espaçamento:					-
Área de Café (ha)					
Produção					
Produtividade Média (scs/ha)					

3. Uso atual das áreas nas propriedades rurais:

Tamanho da Propriedade (ha)	
Cafeicultura (ha)	
Outras Perenes (ha)	
Culturas Anuais (ha)	
Pastagens (ha)	
Reserva legal e APP (ha)	
Benfeitorias/Outras (ha)	

4. Participação (%) das atividades agropecuárias na renda bruta das propriedades rurais:	
Café	
Cereais	
Leite	
Carne	
Cana	
Fruticultura + Olericultura	
Outras	

5. Forma e intensidade de manejo dos cafezais (marcar com X):					
Adubação	Recomendada		Controle de Mato	Manual	
	Precária			Mecânico	
	Sem Adubação			Herbicida	
	Qtd. Média kg/ha			Combinação	
Adub. Foliar	Com Sais		Calagem	Anual/Bienal	
	Com Adub. Compl.			Eventual	
	Sem Foliar			Sem Calagem	
Controle de Doenças	Ferrugem Foliar		Controle de Pragas	Broca	
	Ferrugem Solo			Bicho Mineiro Foliar	
	Outras			Bicho Mineiro Solo	
	Sem Controle			Sem Controle	
Micronutrientes Via Solo	Boro				
	Zinco				

6. Instalações e equipamentos de preparo e armazenamento de café nas propriedades rurais:					
Terreiro Pavim. (área m ²)					
Terreiro Terra (área m ²)					
Tulha (volume m ³)					
Armazém (sacas 60 kg)					
Lavador	Sim () Não ()	Secador	Sim () Não ()		
Despolpador / Descascador	Sim () Não ()	Máquina Benefício	Sim () Não ()		

7. Plantio e erradicação de cafezais nos últimos 4 anos e intenções para os próximos anos:					
Últimos Anos	Plantio Adensado (ha)		Intenções	Plantio Adensado (ha)	
	Plantio Mecanizado (ha)			Plantio Mecanizado (ha)	
	Aband./Errad. (mil pés)			Aband./Errad. (mil pés)	
Cultivar de Intenção					

8. Energia elétrica e maquinário nas propriedades rurais (marcar com X):				
Implementos	Carreta		Trincha	
	Arado e Grade		Pá Traseira	
	Roçadeira		Esqueletadeira	
	Colhedeira	Própria() / Sociedade()	Decotadeira	
	Derrigadeira Portátil		Varredor	
	Aplicador de Herbicida		Sulcador / Subsolador	
Trator	Esteira			
	Pneu / Quantid. ()	0 a 5 anos ()	- 5 a 10 anos ()	- + de 10 anos ()
Pulver.	Manual		Veículos	Caminhão (quant.)
	Costal Motorizado			Utilitário (quant.)
	Tratorizado			Passeio (quant.)
Energia Elétrica		Sim () Não () - Obs.:		

9. Recuperação de cafezais no último ano e intenções para o próximo ano:				
Último ano	Poda Recepa (ha)		Intenções	Poda Recepa (ha)
	Esquelet. / Decote (ha)			Esquelet. / Decote (ha)

10. Condições sociais do cafeicultor:				
Idade				
Moradia	Campo ()	Cidade ()	Arrendatário: Sim () Não ()	
Escolaridade	Analfabeto ()	Primário ()	Médio ()	Superior () Pós ()
Exploração	Empresarial ()	Familiar ()	Meia ()	

11. Nível de associativismo e serviços utilizados:				
Associativismo	Cooperativa ()	Sindicato ()	Associação ()	
Assistência	Técnica ()	Comercial ()	Treinamento ()	Jurídica () Contábil ()

12. Nível de conhecimento técnico e comercial dos cafeicultores (marcar com X):				
Técnico	Nenhum		Comercial	Padrões de COB
	Noções Básicas			Padrões de SCAA
	Nível Técnico			Especificações BMF
	Engenheiro Agrônomo			Especificações ICE Fut.
	Pós Graduado			Análise Técnica
	Mestrado na Área			Oper. Mercado Futuro
	Doutorado na Área			Termos Técnicos

13. Informações e orientações nas propriedades rurais:

Meios de Acesso	Site		Diariamente ()	Semanal ()	Mensal ()	Anual ()
	Quais?					
	Jornal		Diariamente ()	Semanal ()	Mensal ()	Anual ()
	Quais?					
	TV		Diariamente ()	Semanal ()	Mensal ()	Anual ()
	Quais?					
	Revistas		Diariamente ()	Semanal ()	Mensal ()	Anual ()
	Quais?					
	Rádio		Diariamente ()	Semanal ()	Mensal ()	Anual ()
	Quais?					
	Assis. Téc.		Diariamente ()	Semanal ()	Mensal ()	Anual ()
	Quais?					
	Cursos		Diariamente ()	Semanal ()	Mensal ()	Anual ()
	Quais?					

14. Utilização de financiamentos pelos cafeicultores (marcar com X):

Agente Financeiro	Banco do Brasil		Modalidades	Colheita	
	Banco Estatal			Insumos	
	Banco Comercial			Armazenagem / Comer.	
	Cooperativa de Crédito			Máquina e Equip.	
Subsidiado		Sim () Não ()	Infraestrututa		
Endividamento		Sim () Não ()	Empr. Pessoal (outros)		

15. Estocagem, comercialização e consumo de café produzido na propriedade rural:

Agente Comercial	Maquinista (%)		Operação	Spot (físico) (%)	
	Cooperativa (%)			CPR (%)	
	Corretor (%)			Troca de Produto (%)	
	Indústria (%)			Mercado a Termo (%)	
	Trader (%)			Contrato Futuro (%)	
	Importador (%)			Mercado de Opções (%)	
	Outros (%)			Exportação (%)	
Estoca em Arm. Próprio (%)			Estoca em Arm. Gerais (%)		
Estoca em Cooperativa (%)			Estoca em Outros (%)		
Sacas tiradas para consumo próprio por ano					

16. Condição de mão de obra e moradia na propriedades rurais:							
Gerais	Familiar	Sim () Não ()		Origem	Cidade da Propried.		
	Quantidade				Outra Cidade		
	CLT (nr. contratados)				Outro Estado		
	RPA (nr. temporários)				Empresa		
	Nr. Filiados Sindicato			Moradia	Nr. Famílias Residentes		
Administrador			Nr. Pessoas Residentes				
Tratorista			Com Luz				
Safrista			Com água				
Funções	Outras			Nr. Casa Desocupada			
	Salários	Administrador (R\$)			Cafezal	Tratos	
		Tratorista (R\$)				Colheita	
		Safrista (R\$)				Terrreiroiro/Benefício	
Outras (R\$)				Outras			
Nr. de Acidentes no Ano							
Nr. de Afastamentos no Ano							

17. Formas de Colheita (%):						
Colheita	Porcentagem			Varrição	Porcentagem	
	Manual				Manual	
	Mecanizado				Mecanizado	
	Derrçadeira Portátil				Soprador	
	Potencial de Mecaniz.				Potencial de Mecaniz.	
Data início				Data final		

18. Padrão dos cafés produzidos nas propriedades rurais:						
Safr 2013	Qtd. de Sacas (60 kg)		Especial (sacas)		Cata (%)	
	Natural	CD	Duro (sacas)		Cata (%)	
			Riado / Rio (sacas)		Cata (%)	
Safr 2014	Qtd. de Sacas (60 kg)		Especial (sacas)		Cata (%)	
	Natural	CD	Duro (sacas)		Cata (%)	
			Riado / Rio (sacas)		Cata (%)	
Safr 2015	Qtd. de Sacas (60 kg)		Especial (sacas)		Cata (%)	
	Natural	CD	Duro (sacas)		Cata (%)	
			Riado / Rio (sacas)		Cata (%)	

19. Nível de gestão das propriedades rurais:	
1. Possui missão, visão e valores (documentado)?	Sim () Não ()
2. Possui planejamento com etapas e metas (documentado)?	Sim () Não ()
3. Os funcionários conhecem missão, visão, valores, metas e etapas?	Sim () Não ()
4. Possui controle de custos (documentado)?	Sim () Não ()
5. Faz comparativo de qualidade do café com base em histórico dos anos anteriores?	Sim () Não ()
6. Consegue detectar falhas com base na qualidade dos cafés produzidos?	Sim () Não ()
7. Procura testar novas cultivares a fim de evoluir?	Sim () Não ()
8. Defini valores de venda com base nos custos e qualidade do produto?	Sim () Não ()
9. Possui Planejamento Financeiro / Fluxo de Caixa com previsões e realizados (documentado)?	Sim () Não ()
10. O crescimento ou redução da receita é avaliado periodicamente?	Sim () Não ()
11. Possui algum medidor de desempenho (documentado)?	Sim () Não ()
12. Integra ao menos uma Cooperativa ou Associação?	Sim () Não ()
13. Possui protocolos de procedimentos dos processos de produção, estocagem, limpeza e manutenção (Documentado via Procedimento Operacional Padrão)?	Sim () Não ()
14. Possui registros de procedimentos dos processos de produção, estocagem, limpeza e manutenção (Documentado)?	Sim () Não ()
15. Faz uso regular de análises químicas (substrato, solo e /ou foliar ou equivalente) e aplica as recomendações indicadas?	Sim () Não ()
16. Os colaboradores e responsáveis pelo processo de produção tem conhecimento e orientação adequadas para realizar a colheita no momento adequado e de modo a evitar o contato dos grão com o solo?	Sim () Não ()
17. Os parâmetros de umidade e temperatura são controlados no processo de secagem com equipamentos adequados e aferidos regularmente?	Sim () Não ()
18. Possui histórico dos volumes colhidos anualmente e índices comparativos de custo de colheita para decidir se pela realização de recepa ou esqueletamento (safra zero) ou pela renovação da cultura?	Sim () Não ()
19. Descarta adequadamente a água, resíduos do processo de beneficiamento e embalagens vazias de agroquímicos, enfim, cumpre com a legislação ambiental?	Sim () Não ()
20. Exigi certificado de insumos e produtos?	Sim () Não ()
21. Possui CAR (Cadastro Ambiental Rural)?	Sim () Não ()
22. Consumos de combustível, energia, água ou fertilizantes por unidade produzida são avaliados frequentemente (registrados)?	Sim () Não ()
23. A legislação tributária e trabalhista é cumprida?	Sim () Não ()
24. Promove treinamento adequado e contínuo dos funcionários?	Sim () Não ()
25. Os trabalhadores fazem uso adequado de E.P.I.?	Sim () Não ()
26. É oferecido Plano de Saúde aos funcionários?	Sim () Não ()

27. Possui PPRA (documentado)?	Sim () Não ()
28. Possui PCMSO (documentado)?	Sim () Não ()
29. Oferece condições adequadas de higiene e asseio aos funcionários?	Sim () Não ()
30. Promove ou participa de alguma ação ou projeto social?	Sim () Não ()
de 0 a 10 sim (nível baixo) / de 10 a 20 sim (nível médio) / de 20 a 30 sim (nível alto)	
Certificação?	Sim () Não () Quais?

Data: ____/____/____

Assinatura do Consultor Técnico
Fundação Procafé

Assinatura do Produtor

Agradecimento

“É com enorme satisfação que chegamos ao término de mais um trabalho do qual realizamos com tanto empenho e determinação. Todos sabemos que, diante das frequentes mudanças e transformações na cafeicultura, é inconcebível que os cafeicultores fiquem estagnados no tempo. Hoje, mais do que nunca, é necessário enxergar a propriedade como uma empresa que deve ser dotada de um modelo de gestão que induz à tomada de decisões racionais, fundamentadas no recolhimento e tratamento de dados e informações relevantes que, por essa via, contribuem para o seu desenvolvimento contínuo. Neste contexto, estamos certos de que o resultado colhido neste projeto é de suma importância para os cafeicultores do Sul de Minas, que com tanta presteza nos acolheu e apoiou. Parabenizamos ainda, os coordenadores do projeto, João Marcelo Oliveira de Aguiar e Alexandre Pedrosa Pinto, assim como os demais envolvidos, pelo empenho e dedicação que nos levaram a este belo trabalho. Somos extremamente gratos, ao amigo Arrison Nogueira Tavares pelo apreço, seriedade e suporte prestados, e principalmente, ao Juliano Cornélio, que além da sublime e costumeira visão que teve ao propor o presente projeto, realizou um trabalho digno da admiração e do respeito de todos os produtores e empresários da região, pois com toda a sua competência e comprometimento para com o desenvolvimento sócio econômico da região, permitiu que eles fossem elevados a um outro patamar.”

José Edgard Pinto Paiva
Diretor Presidente