

CONTRIBUIÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NA GESTÃO DAS LAVOURAS CAFEIIRAS NO BRASIL¹

Flávia Maria de Mello Bliska²
Antonio Bliska Júnior³
Patrícia Helena Nogueira Turco⁴
Adriano Augusto Bliska⁵
Celso Luís Rodrigues Vegro⁶

1 – INTRODUÇÃO

No Brasil, serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER) são ofertados às empresas por organizações públicas – federais, estaduais ou municipais – e por organizações privadas, como aquelas vinculadas à produção e à revenda de insumos, máquinas e equipamentos. Organizações sociais dos próprios produtores muitas vezes também ofertam aqueles serviços, tal como cooperativas, associações e sindicatos.

Dos 264.361 estabelecimentos agropecuários brasileiros com mais de 50 pés de café, 67,82% não recebem orientações técnicas; 12,89% as obtêm via cooperativas, apenas 10,11% as adquirem de instituições governamentais – federal, estadual ou municipal –, e 9,18% são atendidos por consultores privados ou outras organizações, por exemplo, empresas integradoras e organizações não governamentais (ONGs) (IBGE, 2017).

Historicamente, atuações de cooperativas agrícolas e associações de produtores rurais na cafeicultura são consideradas importantes à própria sobrevivência das empresas cafeeiras. Elas operam na logística de beneficiamento, armazenamento, comercialização dos grãos e insumos agropecuários, linhas de financiamento desses produtos, desenvolvimento, divulgação e introdu-

ção de novas tecnologias de produção, colheita e pós-colheita, busca por produtos de qualidade diferenciada, e certificações agrícolas.

Os empresários rurais, em geral, optam por se integrar a uma ou mais cooperativas em busca de assistência à comercialização, mediante fortalecimento de sua posição diante de conglomerados produtores e exportadores, facilidades na logística de aquisição de insumos e máquinas agrícolas e, ainda, crédito rural.

Via de regra, a opção do agricultor por ser cooperado não prioriza a assistência técnica, embora grande parte das cooperativas ofereça essa assistência gratuitamente; outras cobram taxa específica para aquele serviço. Usualmente, os cooperados são subdivididos em grupos regionais, sob cuidados de técnicos específicos.

Sindicatos rurais, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), certificadoras e verificações agrícolas, universidades, institutos de pesquisa e outras instituições vinculadas ao agronegócio café possuem interfaces com a ATER. Organizam palestras, dias de campo e outros eventos técnicos-científicos para agricultores e colaboradores, visando ao aprimoramento dos sistemas de gestão e incrementos de produtividade, competitividade e, consequentemente, da sustentabilidade das empresas rurais.

¹Artigo anterior tratou de alguns dos tópicos contidos no trabalho atual, mas com abordagem muito diferente, amostra inferior à atual, método de análise, e revisão e referencial teóricos distintos. Aquele artigo, com o título “Grau de gestão e a contribuição do cooperativismo e do associativismo na sustentabilidade das empresas cafeeiras no Brasil”, foi apresentado no Congresso da SOBER 2017, com foco no cooperativismo, enquanto o artigo atual foca na assistência técnica e extensão rural. Registrado no CCTC, IE-05/2021.

²Engenheira Agrônoma, Doutora, Pesquisadora do Instituto Agronômico (e-mail: flavia.bliska@sp.gov.br).

³Engenheiro Agrônomo, Doutor, Faculdade de Engenharia Agrícola da Unicamp (e-mail: bliskajr@unicamp.br).

⁴Administradora Rural, Doutora, Pesquisadora da Apta-Regional (e-mail: pturco@sp.gov.br).

⁵Cientista Econômico, Mestre (e-mail: adrianobliska@gmail.com).

⁶Engenheiro Agrônomo, Mestre, Pesquisador do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: celvegro@sp.gov.br).

O avanço e a busca pela excelência dos sistemas de gestão interna das empresas alcançaram cooperativas e associações cafeeiras, pois é essencial desde o aperfeiçoamento dos processos agrícolas à colocação dos grãos no mercado de destino. Diferentes níveis de gestão podem ser determinantes à sustentabilidade e à competitividade das empresas. Atualmente, a sustentabilidade das próprias cooperativas demanda sistemas de gestão com características intrínsecas àquelas das empresas privadas, pois muitas delas enfrentam problemas de escala, para arcar com os crescentes custos operacionais.

O objetivo deste estudo é avaliar a busca por assistência técnica na cafeicultura brasileira e analisar sua correlação com os níveis de gestão e porte das empresas rurais, regiões produtoras e adoção de certificações agrícolas.

2 – REVISÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

O termo “extensão rural” se origina no serviço de extensão das universidades inglesas na segunda metade do século XIX. Foi estruturado e consolidado no início do século XX, nos Estados Unidos, com o serviço cooperativo de extensão rural e auxílio das universidades – os *land-grant colleges*. Na literatura estrangeira, assistência técnica e extensão rural têm significado similar.

No Brasil, segundo Lelis, Coelho e Dias (2012), extensão rural, originalmente, refere-se à promoção de mudanças no mundo rural, de forma coletiva, com caráter difusionista e práticas de intervenção orientadas pela expectativa de mudança social induzida; a razão das mudanças era quase sempre externa aos contextos locais e as inovações tecnológicas moviam as transformações. Por outro lado, a assistência técnica visa resolver problemas imediatos ou pontuais, individuais.

Peixoto (2008) propõe as seguinte definições de extensão rural: 1) como processo, significa transmitir conhecimentos de sua fonte geradora ao público rural, e em sentido amplo é um processo educativo de difusão de conhecimentos, técnicos ou não, em geral exercido por instituições públicas de ATER, ONGs e cooperativas que também prestam assistência técnica; 2) como institui-

ção ou organização, compreende entidades públicas dos estados, prestadoras dos serviços de ATER; 3) e como política pública, refere-se às políticas de extensão rural dos governos (federal, estaduais ou municipais), via dispositivos legais ou planejamento administrativo.

Na concepção de Santos e Barbosa (2018, p. 9), extensão rural pode ser definida como um processo de educação não formal, que visa contribuir para a elevação de qualidade de vida das famílias rurais e para o bem-estar de toda a sociedade.

Diferentemente da extensão rural, indústrias de insumos, máquinas, suas revendas e agroindústrias, em geral, prestam serviços similares à assistência técnica, com atividades de venda, pós-venda ou compra. Seus clientes são, em regra, médios e grandes produtores, mais capitalizados, que usam tecnologias de vanguarda, em geral com melhor nível de instrução. As instituições públicas ainda atuam no fomento e difusão de novas técnicas produtivas, gerando impacto positivo na economia, como por exemplo, a redução dos preços relativos dos alimentos (PEIXOTO, 2008).

A implantação dos serviços de ATER no Brasil ocorreu entre os anos 1950 e 1960, com a criação de Associações de Crédito e Assistência Rural (ACAR) nos estados, coordenadas pela Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR).

Atualmente, a Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo (SAF) considera como principal objetivo dos serviços de ATER a melhoria da renda e da qualidade de vida das famílias rurais, mediante aperfeiçoamento dos sistemas de produção, procedimentos de acesso a recursos, serviços e renda, de modo sustentável. As ações de ATER são coordenadas por intermédio de seu Departamento de Desenvolvimento Comunitário (DDC) (MAPA, 2021).

A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater)⁷ baseia-se nos princípios do desenvolvimento sustentável. É implantada por meio do Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pronater), elaborado anualmente, para cada Plano Safra da Agricultura Familiar, com base nas políticas da

⁷Instituída pela Lei n. 12.188/2010. A Pnater está sendo reformulada, para atender também pequenos e médios agricultores (BRASIL, 2010).

SAF, nos programas estaduais de ATER e nas demandas das empresas rurais que se enquadram no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). (MAPA, 2020).

A Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater), criada em 2014, tem por atribuições promover, estimular, coordenar e implantar programas de assistência técnica e extensão rural, visando à inovação tecnológica e à difusão de conhecimentos científicos de natureza técnica, econômica, ambiental e social, além de promover a integração dos sistemas de pesquisa agropecuária e de assistência técnica e extensão rural, fomentando o incremento e a geração de novas tecnologias e a sua utilização pelos agricultores (ANATER, 2021).

Para Santos e Barbosa (2018), o gargalo da agropecuária brasileira é encontrar o elo entre a pesquisa e a extensão rural, pois os resultados das pesquisas agropecuárias precisam estar em equilíbrio com a ATER, para que as tecnologias criadas pelas instituições de pesquisa possam ser levadas ao agricultor por meio da extensão rural.

No Brasil, as organizações coletivas, ou sociedades mútuas, ligadas ao setor rural, com destaque na oferta de ATER, são as associações de produtores (não autorizadas a comercializar produtos finais ou insumos à produção), as cooperativas (autorizadas a comercializar produtos e insumos e a ofertar serviços financeiros) e os sindicatos rurais.

Para Neves, Castro e Freitas (2019), as cooperativas são importantes elos entre os produtores e o mercado, e respondem direta ou indiretamente por parcela significativa do Produto Interno Bruto da agropecuária brasileira. Segundo esses autores, as cooperativas agropecuárias existem em razão de sua capacidade de compor economias de escala, alcançar novos mercados, até mesmo internacionais, diminuir custos, com a implantação de integração vertical, mitigar riscos por meio de ações conjuntas, possibilitar aos cooperados o acesso e a adoção de tecnologias e insumos por meio de serviços de assistência técnica, e aumentar o seu poder de barganha. Para Gimenes e Gimenes (2006), o cooperativismo é

importante para a economia nacional ao apoiar o desenvolvimento econômico e social, sobretudo das pequenas propriedades rurais, pois atuam no fomento e comercialização dos produtos agrícolas, implantam novos cultivos e agregam valor aos produtos por meio de complexos agroindustriais. Esses estudos seguem linha similar aos estudos de Zylbersztajn (1994) e Lamarche (1998), para os quais a cooperativa é importante no desenvolvimento dos seus associados, sobretudo por aumentar o seu poder de barganha na comercialização de insumos, resultando em menores custos e riscos, principalmente quando houver ausência ou deficiência de políticas públicas para pequenos agricultores. Diante da dependência da produção rural de segmentos oligopolizados a montante e a jusante, sujeitando a agropecuária à condição atomizada e tomadora de preços, a cooperativa é um arrimo aos seus associados.

O cooperativismo possui importante função pública de desenvolvimento econômico, geração e distribuição de renda, e criação de empregos, além de poder fornecer à sociedade serviços como educação e saúde (BIALOSKORSKI NETO, 2004; MARSCHALL, 2009). Algumas vezes não é bem compreendido ou não é tratado de forma adequada, por vezes analisado apenas por seu aspecto doutrinário e outras apenas como empresa privada, quando deveria ser tratado das duas formas⁸ (COSTA, 2007).

Historicamente, o cooperativismo é um movimento encontrado nas sociedades feudal, grega e romana, que partilha ajuda mútua, solidariedade e cooperação. Para alguns autores, surgiu de forma estruturada a partir do movimento operário do século XIX, embora aceitem sua existência anterior (COSTA, 2007; COOP, 2021)⁹.

Em 1852, surgiu na Alemanha a primeira cooperativa de crédito urbana; a seguir surgiram as cooperativas de crédito rural, em 1862 e 1864. O cooperativismo de crédito alcançou a Itália em 1865, o Canadá em 1900 e o Brasil em 1902¹⁰.

Marschall (2009) considera o cooperativismo uma das formas mais comuns de associativismo, e constatou a importância da assistência técnica e segurança para o pequeno agricultor,

⁸Em geral, as cooperativas são analisadas sob a ótica ideológica – união e solidariedade – ou são comparadas às empresas capitalistas modernas, privadas, se afastando dos princípios centrais do cooperativismo.

⁹No Brasil, a Sociedade Cooperativa Econômica dos Funcionários Públicos de Ouro Preto (fundada em 1889) é a mais antiga cooperativa (PINHO, 2004).

¹⁰Nova Petrópolis, Rio Grande do Sul. – 1ª Cooperativa de Crédito da América Latina.

como estratégias de melhoria das suas condições econômicas e uma das principais motivações para ele se associar à cooperativa.

As primeiras cooperativas agrícolas brasileiras surgiram em Minas Gerais, para restringir a ação de intermediários na produção rural, em especial na cafeicultura; no mesmo período começaram a se desenvolver na região Sul, por meio dos imigrantes europeus (REZENDE, 2008). Segundo Serra (2013), quando as cooperativas começavam a ter alguma expressão nos anos 1930, o Estado participou de sua constituição e consolidação. Com a crise econômica de 1930, que afetou o mercado de café, o Estado passou a organizar o setor agrícola e a regular e incentivar a expansão do cooperativismo¹¹, que, de um movimento de produtores, se transformou em instrumento de política agrícola, em especial daquelas vinculadas à cafeicultura. Nas décadas de 1930 e 1940, a lavoura cafeeira se deslocou dos estados de São Paulo e Minas Gerais, em especial para o norte do Paraná. E surgiram cooperativas agrícolas, sobretudo em função do café, mais efetivas no início dos anos 1950, organizadas por agricultores. A partir dos anos 1960 tiveram apoio do governo federal, por meio do Instituto Brasileiro do Café (IBC), criado em 1952.

Segundo Serra (2008; 2013), as fortes geadas que atingiram a cafeicultura paranaense no início dos anos 1970 e a política agrícola de incentivo à retomada da cafeicultura em Minas Gerais a partir de 1975, iniciaram um cooperativismo híbrido, operando simultaneamente e com a mesma estrutura, com associados livres e/ou integrados e não associados. Sobretudo no norte e oeste do Paraná, cooperativas que surgiram em função do café – baseado em pequenas propriedades, trabalho não remunerado e complementação de lavouras de subsistência – se distanciaram da cafeicultura, contribuindo para a redução de sua importância regional, e se tornaram importantes no desenvolvimento de lavouras de soja, milho e trigo, com subsídios governamentais para viabilizar a infraestrutura para receber, comercializar e industrializar os novos produtos, fundamentados na concentração fundiária e lavouras especializadas.

Em 1964, as cooperativas de crédito brasileiras enfrentaram restrições e retomaram seu crescimento sustentado com a Constituição Federal de 1988 (COOP, 2021).

Em 2018, havia no Brasil 1.613 cooperativas de produção na agropecuária, 1.021.019 cooperados e 209.778 empregados, respectivamente 23,6% das cooperativas brasileiras, 6,9% dos cooperados e 49,3% dos empregados. Cerca de 54,8% do volume de café produzido no país tem origem em agricultores cooperados a 105 cooperativas (OCB, 2019; IBGE, 2017). Também há cerca de 800 cooperativas de crédito, 34 centrais estaduais e 4 confederações, que resultam em cinco sistemas de crédito¹² (COOP, 2021).

3 – METODOLOGIA

Os níveis de gestão cafeeira foram obtidos por meio do Método de Identificação do Grau de Gestão (MIGG) (FALEIROS; BLISKA JÚNIOR; TURCO, 2020; FALEIROS; SANTOS; BLISKA, 2019; BLISKA, 2018), um questionário com oito critérios de gestão, subdivididos em 64 indicadores, cujas perguntas admitem apenas as respostas “sim” ou “não”, para minimizar a subjetividade via de regra existente em métodos descritivos ou qualitativos. Cada critério proporciona à avaliação uma soma de pontos, que varia de 0 a 1.000. Essa pontuação classifica o grau de gestão em níveis de 1 (o mais baixo) a 9 (o mais elevado). A seleção, priorização e hierarquização dos critérios e indicadores do MIGG se baseia nos critérios do Modelo de Excelência em Gestão® (MEG) (FNQ, 2016).

Além do nível de gestão obtido mediante pontuação total dos 64 indicadores do MIGG, foram analisados os percentuais de adoção dos indicadores 19 e 22 (Quadro1)¹³. O indicador 19 avalia a participação da empresa em alguma organização coletiva e pode contribuir com até 10 pontos para a classificação da gestão. O indicador 22 avalia a busca por assistência técnica junto às empresas públicas ou privadas e pode contribuir com até 15 pontos para o grau de gestão. Como grande

¹¹Decreto n. 22.239 (BRASIL, 1932).

¹²SICCOOB (Sistema de Cooperativas Financeiras do Brasil), SICREDI (Sistema de Crédito Corporativo), UNICREDI (Cooperativa de Crédito), AILOS (Sistema de Cooperativas de Crédito), CRESOL (Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária). Apenas 15,0% das cooperativas não são filiadas a um daqueles sistemas e, em geral, estão mais articuladas ao segmento rural.

¹³Também foram analisados comentários dos respondentes na aplicação do MIGG em formulário impresso.

QUADRO 1 – Critérios e indicadores de gestão: Método de Identificação do Grau de Gestão (MIGG)

Critério/indicador de gestão		Critério/indicador de gestão		
Planejamento	01. Plano de negócio	Processos	34. Usa material genético aprimorado	
	02. Missão, visão e valores da empresa		35. Uso e teste de variedades	
	03. Planejamento		36. Mudanças e sementes certificadas	
	04. Índices de ajuste da produção.		37. Controle nutricional regular	
Liderança	05. Administração justa		38. Uso de equipamentos de precisão	
	06. Solução de atritos		39. Orientação correta para colheita	
	07. Comunicação: objetivos/resultados		40. Colheita sem contato com solo	
	08. Informações: fatores de produção		41. Transporte adequado dos grãos colhidos	
	09. Obrigações e responsabilidades		42. Unidade de pós-colheita efetiva	
Clientes	10. Definição de valores de venda		43. Avalia parâmetros de secagem	
	11. Avaliação regular de produtos		44. Armazenamento correto do café	
	12. Telefone visando clientes		45. Avalia o café na armazenagem	
	13. Histórico dos clientes		46. Inspeções de qualidade	
	14. Reclamações dos clientes		47. Manutenção preventiva	
	15. Solução de falhas de entregas		48. Ambiente organizado e limpo	
Sociedade	16. Uso racional de agroquímicos		49. Controle da qualidade	
	17. Descarte adequado de água e resíduos		50. Histórico de volumes colhidos	
	18. Idade mínima de colaboradores		51. Utilização de crédito rural	
	19. Cooperado ou associado		52. Utilização de seguro rural	
	20. Taxas e impostos em ordem		53. Acompanhamento das vendas	
	21. Formas para assegurar a ética		54. Evolução da receita	
Informações	22. Usa assistência pública ou privada		Resultados	55. Satisfação dos clientes diretos
	23. Uso da internet			56. Relacionamento com o mercado
	24. Participação em eventos			57. Reputação da empresa
	25. Contato regular com clientes			58. Regulamentações ambientais
	26. Novas oportunidades de mercado			59. Bem-estar dos colaboradores
	27. Protocolos de tecnologias e processos			60. Avaliação da produtividade
Pessoas	28. Uso regular e correto de EPI			61. Percentual de grãos por padrão
	29. Plano de saúde aos colaboradores			62. Eficiência operacional
	30. Colaboradores são treinados			63. Qualidade dos serviços recebidos
	31. Liderança entre colaboradores.			64. Ações corretivas dos fornecedores
	32. Desempenho de colaboradores			
	33. Remuneração de colaboradores			

Fonte: Bliska (2018, p. 96-97).

parte das organizações coletivas oferece assistência técnica aos cooperados, este estudo prioriza comparações entre empresas que “não buscam ATER e não participam de organizações coletivas” com empresas que “buscam ATER e/ou participam de algum tipo de organização coletiva”.

A abrangência do estudo foi definida com base no número total de unidades produtoras de café arábica e robusta (IBGE, 2006)¹⁴. Não é possível afirmar que o nível de gestão seja homogêneo na população a ser estudada, pois pouco se sabe sobre a gestão nas empresas cafeeiras, não há estudo probabilístico sobre a natureza dessa variável, não se conhece a distribuição de probabilidade para expressar o estimador desse parâmetro, e não se sabe se há diferença estatística no nível de gestão entre as regiões. Portanto, primeiro se calculou o tamanho mínimo da amostra, segundo “amostra aleatória simples”, (y). Considerou-se o limite de erro de estimação igual a $\pm 0,1$, utilizando-se em z o quantil amostral da distribuição normal, no nível de confiança de 90,0% (BOLFARINE; BUSSAB; MORETTIN, 2005). Calculou-se a variância amostral para os dados obtidos até o planejamento da amostra. Obteve-se o tamanho mínimo da amostra para estimar a média do nível de gestão, $n = 569$, ou seja o valor mínimo para que a amostra seja considerada estatisticamente significativa. Neste estudo, a amostra total alcançou 1.174 propriedades e, portanto, a amostragem efetiva foi superior ao valor mínimo para que a amostra fosse considerada estatisticamente significativa. Adicionalmente, do ponto de vista teórico, assumiu-se a estratégia de amostragem estratificada pela distribuição de cafeicultores nas “principais mesorregiões geográficas de produção”, de acordo com a classificação do IBGE, ou seja, aquelas que concentram 90% das propriedades cafeeiras do Brasil (arábica e conilon). Desse modo, a amostra total de 1.174 estabelecimentos cafeeiros foi subdividida nas principais mesorregiões produtoras e, em cada uma delas, foram alcançados valores superiores aos valores mínimos para que a amostra fosse estatisticamente significativa¹⁵.

Adotou-se a classificação de porte da propriedade rural do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2020), que leva em conta o módulo fiscal, que varia de 5 a 110 hectares, de acordo com o município onde a propriedade se localiza¹⁶. Compreende quatro categorias de imóveis rurais: minifúndio – área inferior a 1 módulo; pequena propriedade – entre 1 e 4 módulos; média propriedade – superior a 4 e até 15 módulos; e grande propriedade – superior a 15 módulos.

Na descrição da amostra, foram utilizadas medidas de posição (média e mediana) e dispersão (variância, desvio padrão e coeficiente de variação)¹⁷. A seguir, calcularam-se os percentuais de empresas em organizações coletivas que buscam ATER nas regiões produtoras, conforme seu porte, níveis de gestão, adoção de certificação e tipo de café.

4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados utilizados foram levantados entre março de 2014 e março de 2018, em 1.174 empresas cafeeiras, nos estados de Minas Gerais (475), Espírito Santo (175), São Paulo (235), Bahia (91); Paraná (170), Rondônia (19), Rio de Janeiro (7) e Distrito Federal (2), em 237 municípios, 83 microrregiões e 38 mesorregiões geográficas.

Na tabela 1, observa-se que a atenção com a gestão interna em São Paulo alcança níveis mais elevados e relativamente uniformes, com a maior média e o menor Cv. A Bahia apresenta a menor média e Cv superior a 30%, indicando desuniformidade e baixa adoção das práticas de gestão. São Paulo possui a maior mediana, pois ao menos 50,00% dos estabelecimentos têm grau de gestão igual ou superior a 8,00. Em Minas Gerais e Espírito Santo, ao menos 50,00% possuem gestão igual ou superior a 7,00. Na Bahia, 50,00% têm gestão igual ou superior a 5,00, e no Paraná 50,00% têm gestão igual ou superior a 6,00.

Empresas que participam de alguma organização coletiva e/ou buscam ATER apresentam

¹⁴Informações do Censo Agropecuário 2017 foram disponibilizadas após o planejamento amostral.

¹⁵Amostragem não probabilística por conveniência, pois participaram do estudo empresas que concordaram em responder o MIGG.

¹⁶Essa classificação usa informações menos confidenciais que aquelas adotadas em outras ordenações.

¹⁷O coeficiente de variação (C_v), em %, foi avaliado de acordo com Rigonatto (2021): $C_v < 15\%$ - baixa dispersão (amostra homogênea); $15\% < C_v < 30\%$ - média dispersão; e $C_v > 30\%$ - alta dispersão (amostra heterogênea).

TABELA 1 – Estatísticas de posição e dispersão dos graus de gestão no segmento cafeeiro, principais estados cafeeiros e média brasileira, 2014 a 2018

Estado	Amostras	Média	Mediana	Variância	Desvio padrão	Coefficiente de variação (%)
Minas Gerais	475	6,56	7	3,00	1,73	26,39
Espírito Santo	175	6,26	7	2,83	1,68	26,95
São Paulo	235	7,36	8	3,15	1,77	24,14
Bahia	91	5,59	5	3,69	1,92	34,34
Paraná	170	6,21	6	3,23	1,80	28,91
Outros ¹	28	6,54	6	4,48	2,11	32,39
Brasil	1174	6,55	7	3,34	1,83	27,91

¹Rondônia, Rio de Janeiro e Distrito Federal com amostragem exploratória.

Fonte: Dados da pesquisa.

graus de gestão superiores àquelas que não participam de organização, nem a buscam (Figura 1). Apesar disso, a diferença entre as médias de gestão na Bahia, nessas duas situações, não é tão expressiva como nos outros estados, um possível reflexo da grande proporção de pequenas propriedades e minifúndios, que utilizam sobretudo os serviços de armazenagem e comercialização das cooperativas.

As contribuições da ATER e das certificações agrícolas para a gestão cafeeira são mais significativas do que as contribuições das organizações coletivas (Tabela 2).

Na figura 2 observa-se que o nível de gestão das empresas certificadas que buscam ATER e também participam de organizações coletivas é superior ao das demais.

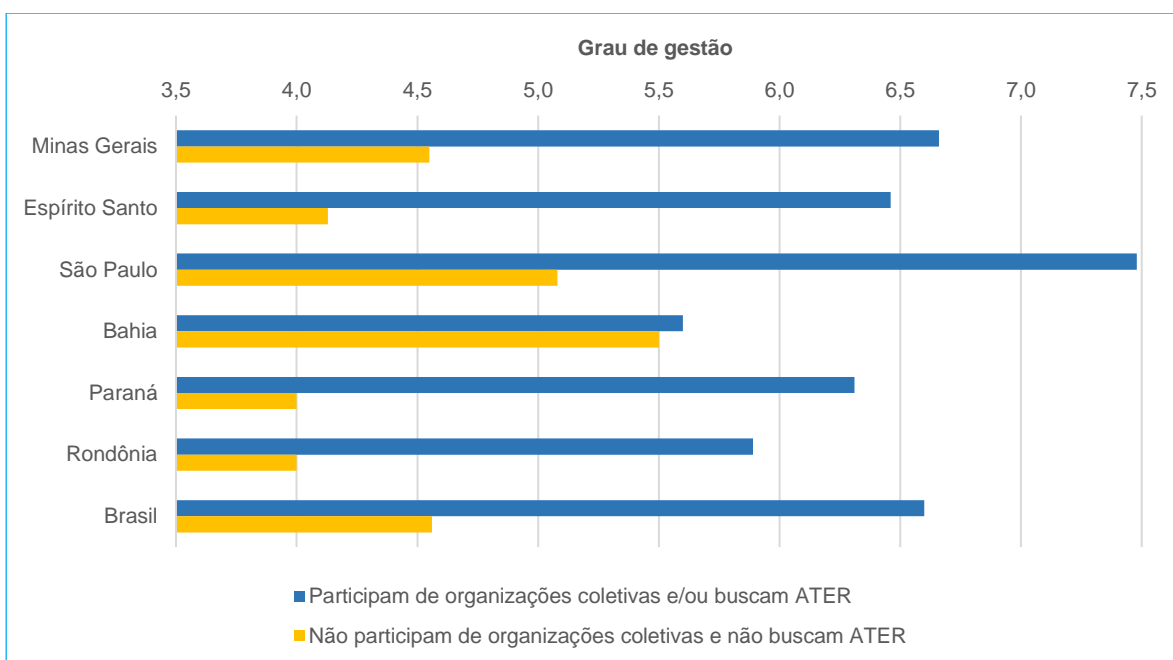


Figura 1 – Gestão das empresas cafeeiras, participação em organizações coletivas e/ou busca por assistência técnica, principais estados cafeeiros e Brasil, 2014 a 2018.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 2 – Gestão das empresas cafeeiras, quesitos de busca por assistência técnica, participação em organizações coletivas e certificação agrícola, Brasil, 2014 a 2018

Part. em organizações coletivas	Buscam assistência técnica				Não buscam assistência técnica			
	Participam		Não participam		Participam		Não participam	
	Certi-ficadas	Não certificadas	Certi-ficadas	Não certificadas	Certi-ficadas	Não certificadas	Certi-ficadas	Não certi-ficadas
Média de gestão	7,83	6,81	7,67	5,76	-	4,82	4,00	4,58
Tamanho da amostra	185	620	15	228	-	62	2 ¹	62

¹Resultado pode decorrer dos poucos graus de liberdade da amostra.

Fonte: Dados da pesquisa.

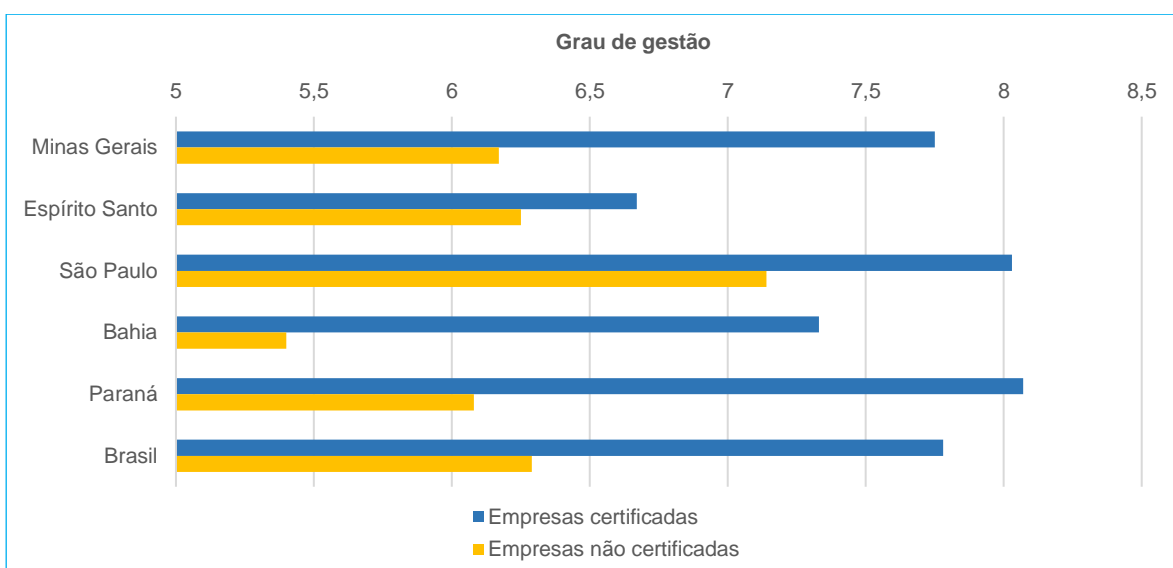


Figura 2 – Média de gestão, busca de assistência técnica/participação em organizações coletivas e certificação agrícola, principais estados cafeeiros e Brasil, 2014 a 2018. Fonte: Dados da pesquisa.

A seguir, são discutidos os resultados para os estados produtores de café. Cabe ressaltar que, nas tabelas 3 a 8 e nas figuras 3 e 4, as análises excluíram as empresas com certificações agrícolas, com o intuito de analisar a participação em organizações coletivas e a busca por ATER sem influência daquela variável, avaliada na tabela 2 e na figura 2.

4.1 – São Paulo

No estado de São Paulo, os resultados se relacionam sobretudo à Alta Mogiana Paulista, com maiores níveis de gestão em comparação ao estado e ao Brasil, e elevado percentual de adoção dos indicadores específicos à gestão da qualidade dos grãos, conforme observado também

em Faleiros, Bliska Júnior e Turco (2020). A organização da produção nesse estado pode explicar também os resultados observados na figura 1.

A Alta Mogiana possui selo de Indicação de Procedência desde 2013, gerido pela Alta Mogiana Specialty Coffees (AMSC), e conta com a Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas (Coapec), que apoia os cooperados por meio de departamento técnico, armazenagem, comercialização de grãos e insumos, equipamentos e máquinas. As demais regiões do estado contam com cooperativas e associações, sistemas públicos de ATER (como a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI), que contribuem para os resultados apresentados. O café de Espírito Santo do Pinhal, por exemplo, possui selo de Indicação Geográfica de Procedência desde 2016, administrado pelo Conselho do Café da Mogiana de Pinhal (Co-

campi), e envolve a Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Pinhal (Coopinhal), a Associação dos Produtores Rurais do Bairro Areião e Região (Apra), o Sindicato Rural de Espírito Santo do Pinhal (Sindipinhal), a Associação de Cafés Especiais de Santa Luzia (ASSL) e a Associação dos Produtores Rurais de Santo Antônio do Jardim (Aprojardim).

Das 235 empresas avaliadas no estado, 24,68% têm alguma certificação agrícola, o que pode ter contribuído para a média de gestão mais elevada. A menor média no estado foi 4,00, em Presidente Prudente, em que pesem os esforços da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (Fundação ITESP) e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) na ATER das empresas em áreas de reforma agrária.

Empresas sem certificação agrícola que participam de organização coletiva e buscam ATER têm nível de gestão significativamente superior às demais (Tabela 3).

4.2 – Minas Gerais

Segundo os entrevistados, embora Minas Gerais disponha de ATER pública bastante capilarizada, ela não alcança as regiões cafeeiras com a mesma eficácia. Nas regiões intermediárias de Pouso Alegre e de Varginha (Sul/Sudoeste), predominam pequenas e médias empresas. Nas intermediárias de Ipatinga (Vale do Rio Doce) e Juiz de Fora (Zona da Mata), prevalecem pequenas propriedades. Em Patos de Minas, Uberaba e Uberlândia (Triângulo Mineiro-Alto Parnaíba), se destacam médios e grandes estabelecimentos. Na intermediária de Teófilo Otoni (Vale do Jequitinhonha), há empresas muito grandes, mas em número predominam as pequenas. O MIGG mostrou que no Jequitinhonha se estabeleceram empresários com experiência em cafeicultura em outras regiões. A média de gestão é 8,40 para empresas participantes de organizações coletivas e para aquelas que buscam ATER fora daquelas organizações.

Certas regiões se beneficiam da forte atuação de cooperativas, como a Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé LTDA (Cooxupé). Em Pouso Alegre e Varginha, há concentração da atuação de cooperativas. Em outras regiões, diversas cooperativas fecharam suas portas nos últimos anos, causando prejuízo aos cafeicultores, do Cerrado ao Vale do Rio Doce, contribu-

indo para a desconfiança dos empresários em relação ao cooperativismo. Bernardes e Ambrósio (2020) identificaram a possibilidade de perda de confiança em organizações de produtores rurais e a existência de correlação entre indicadores de empreendedorismo e confiança dos produtores em algumas instituições.

Das empresas não certificadas (75,37%), aquelas que participam de organização coletiva e usam ATER têm nível de gestão claramente superior às demais (Tabela 4).

4.3 – Espírito Santo

No Espírito Santo predominam minifúndios e pequenas empresas. Nas regiões central e sul se concentra o café arábica. O conilon, geralmente irrigado, se concentra no litoral norte e no noroeste. Há diferenças edafoclimáticas e culturais significativas entre as principais concentrações cafeeiras e na condução das lavouras de arábica e conilon, decorrentes das especificidades de cada espécie. Apenas 1,71% das empresas avaliadas são certificadas (média de gestão 6,67).

No estado, 81,71% dos estabelecimentos avaliados buscam ATER. Entre aqueles não certificados que buscam ATER, a participação em organização coletiva não resulta em diferença significativa na gestão, nos dois tipos de café. Isso pode ser explicado pelas atuações do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Em relação ao conilon, para aqueles que não buscam ATER, participar de organização coletiva resulta em significativo aumento da média de gestão. (Tabela 5).

A menor média de gestão foi identificada em Cachoeiro do Itapemirim, onde 73,58% das empresas avaliadas são minifúndios, 20,75% pequenas e 5,66% médias; a média de gestão é 5,40 naquelas que participam de organização coletiva e buscam ATER.

No estado, 54,86% são minifúndios (gestão 5,65), 36,00%, empresas pequenas (gestão 6,87), 8,00%, médias (gestão 7,50) e 1,14%, grandes (gestão 7,50). Logo o nível de gestão pode estar condicionado à escala de produção e ao tamanho dos estabelecimentos. Das 172 empresas cafeeiras não certificadas nesse estado, 3 produzem

tanto café arábica quanto conilon, logo, as tabelas 5 e 6 somam 175 informações.

4.4 – Bahia

Na região oeste ou cerrado da Bahia (intermediária de Barreiras), predominam grandes empresas, uso intensivo de tecnologia, superdensamento de plantas, lavouras de arábica 100% irrigadas e mecanizadas com as maiores produtividades por área do país (CONAB, 2021). O café verde da região recebeu Indicação de Procedência em 2019. A amostragem correspondeu a 16,00% das empresas cafezeiras da região; a média de gestão é 8,30 entre aquelas que participam de organização coletiva e 8,00 naquelas que buscam ATER. A região conta com apoio da Associação dos Cafeicultores do Oeste da Bahia (ABACAFÉ) no processo de Indicação Geográfica do Café na região e com a Cooperativa Agropecuária do Oeste da Bahia (COOPROESTE) (BLISKA et al., 2009).

No Planalto, Vitória da Conquista (centro-sul Baiano), se concentram pequenos produtores e minifúndios, lavouras de arábica menos tecnificadas, produtividade 50,00% inferior à do Cerrado e cooperativismo envolvido, sobretudo no armazenamento e comercialização (BLISKA et al., 2009). No Sul, Ilhéus-Itabuna, se concentram grandes lavouras de conilon, em geral irrigadas, alto grau de mecanização e alta produtividade.

Nas regiões do estado onde prevalecem médias e grandes propriedades, o armazenamento é realizado sobretudo no próprio estabelecimento, e a comercialização por meio de intermediários. As grandes empresas do cerrado e do sul comumente contratam serviços privados de ATER

e as pequenas dependem da ATER pública. Das empresas avaliadas, 9,89% possuem certificação agrícola, o que pode ter contribuído com a ATER e a maior média de gestão desses estabelecimentos. Nas empresas não certificadas, o diferencial no nível de gestão é a participação em organização coletiva (Tabela 6).

4.5 – Paraná

No estado do Paraná, prevalecem empresas familiares (Pronaf), com 62,50%, e médios (Pronamp), com 36,90% (IBGE, 2017). Foram avaliados 109 minifúndios (média de gestão 6,04), 52 empresas pequenas (gestão 6,44), 6 médias (gestão 6,83) e 3 grandes (gestão 7,00) (Tabela 7). Do total de empresas avaliadas, 8,82% possuem certificação agrícola. O Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater PR) e o Instituto Agronômico do Paraná (Iapar) – hoje Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – atuam fortemente na ATER à cafeicultura, para a qual contribuem a Associação de Produtores, Produtoras de Cafés Especiais do Matão (Approcem), Associação de Cafés Especiais do Norte Pioneiro do Paraná (Acenpp) e a Cooperativa de Cafés Especiais dos Produtores do Norte Pioneiro do Paraná/Cocenpp, dentre outras.

Na aplicação do MIGG *in loco*, os cafeicultores se queixaram de forma recorrente da baixa dedicação das cooperativas ao segmento cafeeiro. Embora muitas tenham suas origens nessa área, hoje se dedicam sobretudo a produtos como a soja, que avançam sobre as áreas tradicionais cafeeiras. Em geral, as cooperativas sequer beneficiam o café de seus cooperados, atuando apenas no armazenamento e comercialização.

TABELA 3 – Gestão das empresas de café arábica sem certificações agrícolas (busca por assistência técnica e participação em organizações coletivas), estado de São Paulo, 2014 a 2018

Participação em organizações coletivas	Buscam assistência técnica		Não buscam assistência técnica	
	Participam	Não participam	Participam	Não participam
Média de gestão	7,56	6,25	5,17	5,08
Tamanho da amostra	135	24	6	12

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 4 – Gestão das empresas de café arábica sem certificações agrícolas (busca por assistência técnica e participação em organizações coletivas), estado de Minas Gerais, 2014 a 2018

Participação em organizações coletivas	Buscam assistência técnica		Não buscam assistência técnica	
	Participam	Não participam	Participam	Não participam
Média de gestão	6,63	5,64	4,86	4,67
Tamanho da amostra	234	75	28	21

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 5 – Gestão das empresas de café arábica sem certificações agrícolas (busca por assistência técnica e participação em organizações coletivas), estado do Espírito Santo, 2014 a 2018

Participação em organizações coletivas	Buscam assistência técnica		Não buscam assistência técnica	
	Participam	Não participam	Participam	Não participam
Média de gestão	6,68	6,63	3,62	3,83
Tamanho da amostra	50	19	13	12

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 6 – Gestão das empresas de café conilon sem certificações agrícolas (busca por assistência técnica e participação em organizações coletivas), estado do Espírito Santo, 2014 a 2018

Participação em organizações coletivas	Buscam assistência técnica		Não buscam assistência técnica	
	Participam	Não participam	Participam	Não participam
Média de gestão	6,83	6,46	6,25	5,33
Tamanho da amostra	48	26	4	3

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 7 – Gestão das empresas de café arábica sem certificações agrícolas (busca por assistência técnica e participação em organizações coletivas), estado da Bahia, 2014 a 2018

Participação em organizações coletivas	Buscam assistência técnica		Não buscam assistência técnica	
	Participam	Não participam	Participam	Não participam
Média de gestão	6,08	5,02	5,67	5,40
Tamanho da amostra	24	47	6	5

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 8 – Gestão das empresas de café arábica sem certificações agrícolas (busca por assistência técnica e participação em organizações coletivas), estado do Paraná, 2014 a 2018

Participação em organizações coletivas	Buscam assistência técnica		Não buscam assistência técnica	
	Participam	Não participam	Participam	Não participam
Média de gestão	6,40	5,46	4,75	4,00
Tamanho da amostra	117	26	4	8

Fonte: Dados da pesquisa.

4.6 – Outras informações

Exceto no estado da Bahia, os percentuais de “empresas que buscam ATER e também participam de organização coletiva” são superiores aos demais arranjos possíveis entre essas variáveis; os percentuais decrescem na seguinte ordem: São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia (Figura 3).

A figura 4 mostra percentuais crescentes de busca por ATER concomitante à participação em organizações coletivas à medida que cresce o porte da empresa.

Na tabela 8, são observadas médias de gestão significativamente superiores no grupo de empresas que busca assistência técnica, e que também participa de organizações coletivas.

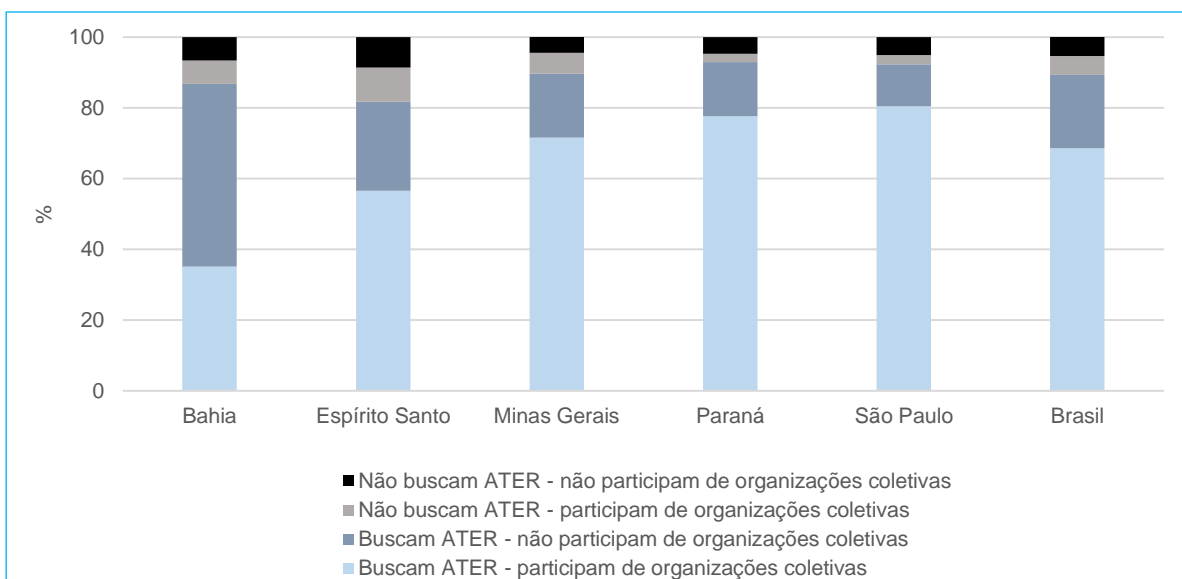


Figura 3 – Empresas que buscam assistência técnica e serviços de extensão rural e/ou participam de algum tipo de organização coletiva, estados e Brasil, 2014 a 2018.

Fonte: Dados da pesquisa.

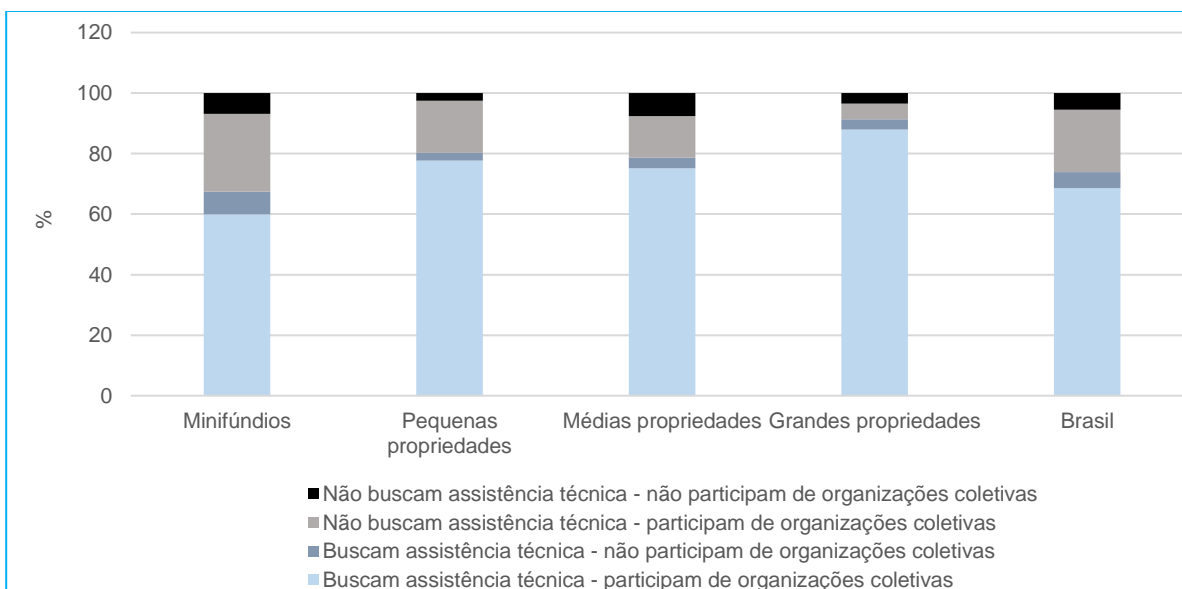


Figura 4 – Empresas que buscam assistência técnica e serviços de extensão rural e/ou participam de algum tipo de organização coletiva, de acordo com o porte, 2014 a 2018.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 8 – Nível de gestão e empresas que buscam assistência técnica e também participam de organizações coletivas, principais regiões cafeeiras e Brasil, 2014 a 2018 (%)

Principais estados e regiões cafeeiras	Amostras	Tipo de empresa			
		Buscam ATER e participam de organização coletiva		Não buscam ATER e não participam de organização coletiva	
		Média de gestão	% ¹	Média de gestão	% ¹
Bahia	91	6,44	35,16	5,50	6,59
Centro-sul baiano	77	6,23	24,18	4,75	4,40
Extremo oeste baiano	9	8,29	7,69	7,00	2,20
Sul baiano	5	3,67	3,30	-	-
Espírito Santo	175	6,77	56,57	4,13	8,57
Central espírito-santense	51	7,37	15,43	3,78	5,14
Litoral norte espírito-santense	25	7,25	4,57	5,33	1,71
Noroeste espírito-santense	46	6,67	18,86	-	-
Sul espírito-santense	53	6,23	17,71	4,00	1,71
Minas Gerais	475	6,97	71,58	4,55	4,63
Sul/sudoeste MG	226	6,99	37,89	4,20	1,05
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	53	6,57	10,74	-	-
Vale do Jequitinhonha	9	8,38	1,68	-	-
Vale do Rio Doce	27	7,22	3,79	5,50	0,42
Zona da Mata	133	6,66	12,42	4,53	3,16
Paraná	170	6,53	77,65	4,00	4,71
Centro ocidental paranaense	11	5,54	6,47	-	-
Noroeste paranaense	7	6,86	4,12	-	-
Norte central paranaense	116	6,54	7,75	3,50	2,35
Norte pioneiro paranaense	36	6,83	13,53	4,50	2,35
São Paulo	235	7,72	80,43	5,08	5,11
Campinas	43	6,56	11,49	4,88	3,40
Marília	20	7,00	4,68	8,00	0,43
Presidente Prudente	10	4,20	2,13	3,00	0,21
Ribeirão Preto	141	8,29	56,60	5,50	0,85
Brasil	1.174²	7,04	68,57³	4,56	5,45³

¹Relativo ao estado.

²Amostras de Rondônia, Rio de Janeiro e Distrito Federal.

³Relativo ao Brasil.

Fonte: Dados da pesquisa.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em razão dos percentuais de “participação em cooperativa ou associação” e “uso de assistência técnica pública e privada” identificados entre as empresas rurais cafeeiras no Brasil, longe

de alcançarem 100%, conclui-se que o potencial de crescimento na busca por assistência técnica e serviços de extensão rural, bem como na participação das empresas cafeeiras em algum tipo de organização coletiva, é significativo em todas as regiões produtoras brasileiras.

Os níveis médios de gestão das empresas que buscam serviços de ATER e simultaneamente participam de organizações coletivas nas principais regiões cafeeiras são superiores àqueles observados nas demais empresas, embora as médias de gestão entre aqueles dois grupos apresentem diferenças significativas nas regiões produtoras. As médias de gestão elevadas se destacam na região imediata de Franca, conhecida por Alta Mogiana Paulista (intermediária de Ribeirão Preto), e na imediata de Barreiras (extremo oeste da Bahia, intermediária também de Barreiras, sobretudo nos municípios de Luís Eduardo Magalhães e Barreiras). Em ambas prevalecem alto nível tecnológico, utilização de assistência técnica privada e o suporte de cooperativas e associações que buscam agregar valor mediante a racionalização do sistema produtivo, obtenção de bebidas especiais e certificações de procedência ou de origem. Essas ações, em conjunto, contribuem de maneira decisiva não somente para a obtenção de elevados níveis de gestão das empresas, mas também apontam para o desenvolvimento e consolidação de um modelo de gestão profissionalizado e sustentável, altamente desejável em empreendimentos tipicamente familiares, como é a atividade cafeeira.

As empresas que participam de organizações coletivas nem sempre as reconhecem como

de disponibilização de assistência técnica à produção. Algumas podem não oferecê-la, ou podem não fazê-la da forma mais adequada às necessidades de seus associados, seja pelo tipo, qualidade ou custo do serviço disponibilizado, ou porque os cafeicultores desconhecem os mecanismos para utilizar a assistência técnica disponibilizada. Portanto, é importante que as cooperativas, associações, sindicatos e outras instituições coletivas monitorem a relação entre os serviços disponibilizados e aqueles efetivamente utilizados por seus associados. Também é essencial que aquelas instituições se empenhem em investigar os motivos pelos quais as empresas não utilizam regularmente seus serviços. A avaliação dos seus quadros técnicos, a atenção aos canais de comunicação com os usuários, o monitoramento das respostas dos empresários às suas ações, bem como reflexões sobre sua atuação em relação às necessidades das empresas e às suas propostas originais devem ser realizados regularmente para o pleno desempenho de sua missão.

Por fim, verificou-se que a busca por empresas certificadoras atua positivamente na melhoria da gestão dos empreendimentos rurais, possivelmente em decorrência da adoção de protocolos que reforçam a melhor e mais eficiente organização da produção cafeeira.

LITERATURA CITADA

AGÊNCIA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. **Institucional**. Brasília: ANATER. Disponível em: <https://www.anater.org/index.php/apresentacao/>. Acesso em: jun. 2021.

BERNARDES, E. M.; AMBRÓSIO, L. A. Confiança e empreendimento em organização de produtores rurais. **Revista de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 67, 14 p. 2020. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/publicacoes/rea/rea1-1-20.pdf>. Acesso em: jun. 2021.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Economia das organizações cooperativas**: uma análise da influência da cultura e das instituições. 2004. 178 p. Tese, São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2004.

BLISKA, A. A. **Indicadores de gestão dos arranjos produtivos cafeeiros no Brasil**: uma análise de correspondência múltipla. 2018. 115 p. Dissertação, Campinas, Universidade de Campinas, 2018.

BLISKA, F. M. M. et al. Dinâmica fitotécnica e socioeconômica da cafeicultura brasileira. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 39, n. 1, jan. 2009.

BOLFARINE, H; BUSSAB, W.; MORETTIN, P. A. **Elementos de Amostragem**. 1ª edição. São Paulo: Blucher. 1ª edição, 2005, 290 p.

BRASIL. Lei n. 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária. Diário Oficial da União, janeiro 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm#:~:text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,1993%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: jun. 2021.

BRASIL. Decreto n. 22.239, de 19 de dezembro de 1932. Reforma as disposições do decreto legislativo n. 1.637 de 5 de janeiro de 1907, na parte referente as sociedades cooperativas. Diário Oficial da União. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d22239.htm. Acesso em: jun. 2021.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da Safra Brasileira de Café**. Brasília: CONAB, v. 8, n. 1, primeiro levantamento, jan. 2021. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe>. Acesso em: maio 2021.

COSTA, L. S. O cooperativismo: uma breve reflexão teórica. **Ciências Sociais em Perspectiva**, Paraná, v. 6, n. 11, p. 55-64, 2007.

FALEIROS, G. D.; BLISKA JÚNIOR, A.; TURCO, P. H. N. et al. A importância da gestão na competitividade dos cafezais da Alta Mogiana Paulista. **Científica**, v. 6, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://cientifica.dracena.unesp.br/index.php/cientifica/article/view/1293>. Acesso em: maio 2021.

_____.; SANTOS, B. D.; BLISKA, F. M. M. Capital intelectual e certificação Fairtrade na gestão da empresa cafeeira: os casos de Jiquara/SP e Ibiraci/MG, ACEF. **Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 238-256, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/1704>. Acesso em: maio 2021.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Modelo de Excelência da Gestão (MEG)**. São Paulo: FNQ. ed. 21, 2016. 100 p.

GIMENES, R. M. T.; GIMENES, F. M. P. Cooperativismo agropecuário: os desafios do financiamento das necessidades líquidas de capital de giro. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 389-410, mai./ago. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuário/censo-agropecuário-2006/segunda-apuração>. Acesso em: mai. 2021.

_____. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>. Acesso em: abr. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Módulo Fiscal**. Brasília: INCRA, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br>. Acesso em: maio 2021.

LAMARCHE, H. **A agricultura familiar**: comparação internacional. Campinas: Editora da Unicamp, 1998.

LELIS, D. A. S.; COELHO, F. M. G.; DIAS, M. M. A necessidade das intervenções: extensão rural como serviço ou como direito? **Interações**, Campo Grande, v. 13, n. 1, p. 69-80, jan./jun. 2012.

MARSCHALL, C. R. Motivações para o Cooperativismo na Pequena Propriedade. **Organização & Sociedade**. Salvador, v. 16, n. 49, p. 287-306, 2009.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)**. Brasília: MAPA, 2020. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br>. Acesso em: jun. 2021.

NEVES, M. C. R.; CASTRO, L. S.; FREITAS, C. O. O impacto das cooperativas na produção agropecuária brasileira: uma análise econométrica espacial. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 57, n. 4, p. 559-576, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS Brasileiras - OCB. **Anuário 2019**. Brasília: Sistema OCB, 2019, 120 p. (versão 3).

PEIXOTO, M. Extensão Rural no Brasil - uma abordagem histórica da legislação. **Textos para Discussão**, Brasília, n. 48, out. 2008, 50 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5112149/mod_resource/content/0/TD48-MarcusPeixoto%20pags%2011%20a%2025.pdf. Acesso em: jun. 2021.

PINHO, D. B. **O cooperativismo no Brasil**: da vertente pioneira à vertente solidária. São Paulo: Saraiva, 2004.

PORTAL DO COOPERATIVISMO FINANCEIRO. Base de dados. COOP. Disponível em: <https://www.cooperativismodecredito.coop.br/>. Acesso em: maio 2021.

REZENDE, L. G. **Análise da contribuição de cooperativas de cafeicultores de Rondônia para a sustentabilidade econômica dos empreendimentos produtivos**: um estudo multicaso. 2008. 132 p. Dissertação. Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2008.

RIGONATTO, M. Coeficiente de variação. **Brasil Escola**. 2021. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/coeficiente-variacao.htm>. Acesso em: abr. 2021.

SANTOS, A. F.; BARBOSA, G. J. (Org.) **Extensão Rural (experiências, pesquisas e sindicalismo)**. João Pessoa: Mídia Gráfica e Editora, 2018, 194 p.

SERRA, E. O Cooperativismo híbrido e suas formas de atuação no Paraná. **Agrária**, São Paulo, n. 8, p. 4-22, 2008.

_____. Participação do Estado na formação e desenvolvimento das cooperativas agrícolas no Brasil. **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, v. 8, n. 16, p. 6-37, 2013.

ZYLBERSZTAJN, D. Organização de cooperativas: desafios e tendências. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 23-32, jul./set. 1994.

CONTRIBUIÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NA GESTÃO DAS LAVOURAS CAFEIRAS NO BRASIL

RESUMO: Este estudo avaliou a busca por assistência técnica na cafeicultura brasileira e analisou sua correlação com os níveis de gestão e porte das empresas rurais, regiões produtoras e adoção de certificações agrícolas. Aplicou-se o Método de Identificação do Grau de Gestão (MIGG) a 1.174 empresas, e foram utilizadas estatísticas descritivas. Nos empreendimentos que buscam assistência técnica e participam de organizações coletivas, os níveis de gestão são superiores que nos demais. A adesão às organizações coletivas é maior entre estabelecimentos certificados e entre grandes propriedades, e a busca por assistência técnica fora daquelas organizações é maior nos minifúndios.

Palavras-chave: administração rural, café, gestão, organização rural

CONTRIBUTION OF TECHNICAL ASSISTANCE AND RURAL EXTENSION IN THE MANAGEMENT OF THE COFFEE FARMING IN BRAZIL

ABSTRACT: *This study assessed the search for technical assistance in Brazilian coffee production and analyzed its correlation with the levels of management and size of rural firms, producing regions and with the adoption of agricultural certifications. It was applied the Management Degree Identification Method (MIGG) to 1174 companies and it was used descriptive statistics. In firms that seek technical assistance and participate in collective organizations, management levels are higher than in others. Adherence to collective organizations is greater among certified firms and among large companies, and the search for technical assistance outside those organizations is greater in smallholdings.*

Key-words: *rural administration, coffee, management, rural organization.*

Recebido em 01/07/2021. Liberado para publicação em 21/09/2021.

COMO CITAR

BLISKA, F. M. de M.; BLISKA JÚNIOR, A.; TURCO, P. H. N.; BLIKSA, A. A.; VEGRO, C. L. R. Contribuição da assistência técnica e extensão rural na gestão das lavouras cafeeiras no Brasil. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 52, eie052021, 2022. Disponível em: [link](#). Acesso em: **dd mmm. aaaa**.