

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

1. Tema

Produção e Qualidade

2. Subtema

Mapeamento e Melhoria de Processos

3. Categoria de serviço

Acesso a Serviços de Terceiros

4. Tipo de serviço / instrumento

Consultoria tecnológica / Acesso a serviços tecnológicos

5. Modalidade

Presencial

6. Público alvo

Produtor Rural

7. Setor indicado

Agronegócio

8. Macrosssegmento

Alimentos e Bebidas

9. Descrição

ETAPA 01 | ALINHAMENTO DA PROPOSTA

Realizar reunião de abertura junto ao cliente, para nivelamento do escopo do trabalho e validação do planejamento de execução dos serviços, composto de cronograma resumido com os principais eventos, agendas de reuniões, definição dos responsáveis pelo acompanhamento dos serviços por parte do cliente e da prestadora de serviço tecnológico e das entregas/resultados a serem alcançados. Ferramentas

como entrevista com o cliente são importantes como forma de obter informações necessárias para fundamentar a entrega proposta.

ENTREGA ETAPA 01: Documento contendo os responsáveis pela prestação do serviço, o escopo do serviço, o plano de ação com o cronograma das atividades e outros aspectos acordados entre as partes, assinado pela Empresa Demandante.

ETAPA 02 | DIAGNÓSTICO, PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Os itens abaixo e suas respectivas entregas serão realizados de acordo com a necessidade e interesse da empresa contratante de acordo com a Etapa 01.

Identificar sistema de produção atual, perfil socioeconômico e educacional da família, questões referentes ao meio ambiente, recurso material e humano disponível na propriedade que possam afetar o desenvolvimento da atividade. Esta etapa tem por objetivo levantar os recursos, as potencialidades e limitações para o desenvolvimento da atividade, através de questionário específico para a realização do estudo socioeconômico e agrônômicos da cultura a ser trabalhada, sendo também elaborado um croqui, ou mapa da propriedade, caso ela não o possua.

Com base nas informações colhidas no diagnóstico inicial, juntos, produtor e consultor, estabelecem metas, prazo, meios e recursos para alcançá-las. Ano a ano este planejamento deve ser revisado e novas metas podem ser estabelecidas.

ENTREGA ETAPA 02: Relatório contendo os seguintes itens:

- Diagnóstico, Planejamento e avaliação da atividade.
- Perfil socioeconômico do produtor Rural.
- Área total da propriedade
- Área de reserva
- Área produtiva
- Registros de talhões
- Práticas agrícolas utilizadas
- Possibilidade de irrigação da propriedade
- Existência de máquinas e equipamentos
- Existência de outras atividades e receitas econômicas.
- Croqui da propriedade indicando os talhões de produção e demais setores

ETAPA 03 | DIMENSIONAMENTO PRODUTIVO E PLANEJAMENTO FINANCEIRO

Os itens abaixo e suas respectivas entregas serão realizados de acordo com a necessidade da empresa contratante de acordo com a Etapa 02.

Elaboração do planejamento financeiro para a empresa rural em curto prazo com base na capacidade produtiva atual, determinando as projeções de receitas, despesas e do fluxo de caixa mensal.

ENTREGA ETAPA 03: Relatório contendo os seguintes itens:

- Dimensionamento produtivo e Planejamento Financeiro
- Estimativa de expansão de área cultivada.
- Estimativa de área para tratamentos culturais.

- Estimativa de metas para produção e produtividade.
- Indicação de possíveis aquisições de máquinas, equipamentos, mudas, insumos e mão-de-obra.
- Estimativas de despesas.
- Estimativa de receitas.
- Estabelecer calendários anual de atividades

ETAPA 04 | APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO AGRÍCOLA

Os itens abaixo e suas respectivas entregas serão realizados de acordo com a necessidade da empresa contratante de acordo com a Etapa 02.

- Podem ser aplicados instrumentos e atividades para melhoria / aperfeiçoamento dos processos produtivos envolvendo:
 - Plantio ou cultivo, análise de solo, água e nutrição de plantas, irrigação e drenagem, fisiologia, tratos culturais, fitossanidade – Doenças e Pragas (identificação e manejo integrado de pragas e doenças), controle de plantas daninhas, colheita, pós colheita e embalagem. Para cultivos hidropônicos ou semi-hidropônicos, também serão aperfeiçoados os processos relativos à implantação das estufas, substrato para cultivo, slabs / calhas e manejo da solução, tanques de mistura e nutrição etc.;
- Implementar o planejamento através de orientações tecnológicas elencadas abaixo, quando aplicáveis, visando atingir as metas estabelecidas de acordo com a capacidade financeira e habilidade gerencial de cada produtor. Compreendendo as seguintes fases.

PREPARO DE SOLO:

Orientações para coleta, preparo e envio de amostras de solo. Interpretação dos resultados de fertilidade e recomendações de corretivos, dosagens e sequência de práticas mecanizadas a serem adotadas.

IRRIGAÇÃO E DRENAGEM (quando lavoura irrigada):

Orientações para as definições técnicas para a implantação do sistema de irrigação e/ou drenagem, realização de avaliação do sistema de irrigação e orientações quanto a fertirrigação (em função das análises).

PLANTIO:

Recomendações relativas à forma de se realizar o plantio, com boas práticas de manejo e conservação do solo; indicação de variedades a serem plantadas; espaçamento entre linhas; época de plantio; recomendações adequadas no uso e aplicação defensivos agrícolas, adubação de fundação e cobertura em operações mecanizadas e /ou manuais.

TRATOS CULTURAIS:

Recomendações para levantamentos mensais para verificação da incidência de ervas daninhas, pragas e/ou doenças, bem como adubação, podas, uso de controle biológico, caldas alternativas, práticas sustentáveis de manejo e conservação do solo, caso necessário.

COLHEITA:

Recomendações para realização de pré-colheita, planejamento de colheita de acordo com variedade, idade e época de acordo com a maturação fisiológica do fruto, variedade e/ou tipo de produto vegetal, seja manual ou mecanizada. Realizar recomendações de armazenamento e acondicionamento dos produtos pós-colheita e procedimentos que evitam perdas.

ENTREGAS ETAPA 04: Devem ser entregues os seguintes documentos, assinados pela empresa demandante: Relatórios técnicos parciais, de acordo com o ciclo de produção das culturas correspondentes às atividades desenvolvidas, contendo, quando aplicáveis:

- a) Orientações para o plantio (culturas de ciclo curto) e/ou para a fase inicial do ciclo produtivo (cultivos perenes). O plantio envolve a seleção da área, o preparo do solo, a recomendação de cultivares, de tratamentos de sementes, de espaçamentos adequados, profundidade de plantio, visando assegurar uma adequada implantação da cultura;
- b) Orientação do manejo nutricional da cultura, e acompanhamento do solo/solução nutritiva e da fisiologia da planta, com recomendações técnicas para o manejo do solo/substrato/solução nutritiva, visando a adequada nutrição das plantas, compreendendo da fase do pré-plantio à colheita, inclusive calagem, fosfatagem, gessagem, adubações de base, de produção, via solo, foliar, água de irrigação ou solução nutritiva, ponderando os aspectos de produtividade, qualidade e sanidade das plantas;
- c) Implantação de tratos culturais da cultura acompanhada com recomendações técnicas, compreendendo da fase do pré-plantio à colheita;
- d) Implantação do Manejo Integrado de Plantas Invasoras na cultura, com orientação e recomendações técnicas para a prevenção e controle das mesmas, compreendendo da fase do pré-plantio à pós-colheita;
- e) Implantação e / ou acompanhamento da irrigação na cultura com recomendações técnicas e/ou fertirrigação, caso tenha, da fase do pré-plantio à colheita (aplicável às lavouras irrigadas);
- f) Implantação e ou acompanhamento da drenagem na área da cultura acompanhada com recomendações técnicas, compreendendo da fase do pré-plantio à colheita (aplicável às lavouras irrigadas, quando cabível);
- g) Implantação do Manejo Integrado de Pragas e Doenças na cultura, com orientação e recomendações técnicas para a prevenção e controle das mesmas, compreendendo da fase do pré-plantio à pós-colheita;
- h) Orientação e acompanhamento da colheita, com recomendações e definição do melhor momento para a colheita;
- i) Orientação e acompanhamento de atividades de pós-colheita, com recomendações em acordo com a finalidade da produção e mercado(s) alvo.
- j) **PREPARO DE SOLO/PLANTIO:** Orientações de procedimentos das operações mecânicas referentes ao preparo do solo (aração, gradagens, subsolagem, etc.); Recomendações de corretivos (calagem, fosfatagem, gessagem), adubação química e/ou verde quando cabível; Dosagens de cada insumo e orientações de procedimentos as operações para aplicação. Época de plantio (inverno ou verão / meses); Sistema de plantio (convencional ou conservacionista); Variedade(s) a ser(em) plantada(s); Espaçamento e profundidade do sulcos; Sistema de terraceamento (quando

cabível);Indicação de defensivos agrícolas (princípio(s) ativo(s) e / ou nomes comerciais; Boletins de análise de fertilidade das unidades de solo; Interpretação e recomendação de dosagem para adubação de fundação e ou cobertura; Sequência de operações mecanizadas e ou manuais para aplicação dos fertilizantes e defensivos.

- k) TRATOS CULTURAIS: Recomendação de controle de ervas por controle químico (herbicidas) e/ou controle mecânico (grades ou ancinhos).

Controle químico: Informar o princípio ativo e/ou marca comercial, dose e época de aplicação do defensivo agrícola, orientando o processo de aplicação (equipamentos, tipo de bicos, uso correto de aplicação de defensivos, EPI's adequado, horário de aplicação, etc.)

Controle mecânico: Indicar máquina e/ou equipamento, época, procedimentos e demais orientações.

Recomendação de controle de pragas e/ou doenças, por controle biológico ou químico, quando cabível.

Orientações sobre monitoramento de pragas e doenças para efeito de determinação da necessidade de controle.

Controle químico: Informar o princípio ativo e/ou marca comercial, dose e época de aplicação do defensivo agrícola, orientando o processo de aplicação (equipamentos, tipo de bicos, uso correto de aplicação de defensivos, EPI's adequado, horário de aplicação, etc.)

Controle biológico: Informar o inimigo natural, a forma de aplicação e outras medidas de controle complementares, quando pertinente. Recomendação de adubação de cobertura da cana soca: Indicar formulações, época de aplicação do fertilizante, dosagem e orientações referentes aos processos, máquinas e equipamentos para aplicação.

Orientações para aplicação de defensivos agrícolas, identificando a condição técnica e viabilidade econômica, a forma de aplicação (drones, pulverizadores, bombas, aviões etc.), bem como informando o princípio ativo e/ou marca comercial, dose e época de aplicação do defensivo agrícola, orientando o processo de aplicação (equipamentos, tipo de bicos, uso correto de aplicação de defensivos, EPI's adequado, horário de aplicação etc.);

- l) COLHEITA: Recomendação dos talhões liberados para colheita, com base na técnica mais adequada a ser utilizada na colheita pré-estabelecida com o produtor.
- m) Implantação do Manejo Integrado de Pragas e Doenças na cultura, com orientação e recomendações técnicas para a prevenção e controle das mesmas, compreendendo da fase do pré-plantio à pós-colheita;
- n) Orientação e acompanhamento da colheita, com recomendações e definição do melhor momento para a colheita;
- o) Orientação e acompanhamento de atividades de pós-colheita, com recomendações em acordo com a finalidade da produção e mercado(s) alvo.

ETAPA 05 | AFERIÇÃO DE LAUDOS DE ANÁLISES LABORATORIAIS

Devem ser realizadas as seguintes atividades, quando aplicáveis:

Emissão por aferição de laudos de interpretação de análises laboratoriais necessárias para a implantação de soluções e adequação dos manejos para a cultura: análises

de solo, análises foliares / tecido vegetal, análise (s) de água para irrigação e de drenagem, de resíduos de agrotóxicos quando cabível.

ENTREGA ETAPA 05: devem ser entregues os seguintes documentos, assinados pela empresa demandante:

- Laudos laboratoriais de interpretação com orientação e recomendações de:
 - a) Análises de Solos - Química Completa: 04 (quatro) amostras (pH, C.E., M.O., P, K, Na, Ca, Mg, Al, Soma de Bases, CTC, V%, microelementos [Cu, Fe, Mn, Zn e B]). Não aplicável para cultivos em substrato/vasos ou quando não houver solo;
 - b) Análise Foliar (Tecido Vegetal) - Completa Macro e Micronutrientes: 04 (quatro) amostras (quando cabível);
 - c) Análise de Água de Irrigação: 01 (uma) amostra;
 - d) Análise de Água de Drenagem: 02 (duas) amostras, quando cabível;

ETAPA 06 | PROCESSAMENTO DOS INDICADORES ECONÔMICOS E AGRONÔMICOS

Os itens abaixo e suas respectivas entregas serão realizados de acordo com a necessidade da empresa contratante de acordo com a Etapa 02.

Implantação de ferramentas de controles, análises e avaliação dos indicadores agronômicos e econômicos.

ENTREGA ETAPA 06:

- a. Análises de Solos - Física Completa - Granulometria: 01 (uma) amostra. Não aplicável para cultivos em substrato/vasos ou quando não houver solo;
- b. Análises de Solos - Física (Umidade) - Capacidade de campo e ponto de murcha permanente: 01 (uma) amostra. Não aplicável para cultivos em substrato / vasos;
- c. Análise Foliar (Tecido Vegetal) - Completa Macro e Micronutrientes: 04 (quatro) amostras;
- d. Análise de Água de Irrigação: 01 (uma) amostra;
- e. Análise de Água de Drenagem: 02 (duas) amostras;
- f. Análise de resíduos de Agrotóxicos: 01 (uma) amostra;
- g. Análise de condutividade elétrica em solução nutritiva: 20 (vinte) amostras (aplicável para cultivos em substrato / vasos);
- h. Análise de pH em solução nutritiva: 10 (dez) amostras (aplicável para cultivos em substrato / vasos);
- i. Laudos com aferição instrumental de análises de condutividade elétrica e pH de solução nutritiva: Condutividade Elétrica: 40 (quarenta) amostras / resultados; pH: 20 (vinte) amostras/resultados;
- j. Relatório Técnico Final contendo bases e premissas utilizadas; tarefas executadas; avaliação dos resultados obtidos (inclusive com registros fotográficos) com base no(s) indicador(es), sendo obrigatório o resultado de produtividade agrícola; oportunidades de melhoria; plano contendo ações a serem executadas; recomendações e conclusões;

- k. Declaração, atestando o recebimento da(s) entrega(s) realizadas pelo prestador de serviço tecnológico e que o prestador de serviço tecnológico explicou presencialmente ao cliente o conteúdo da(s) entrega(s) efetivadas.

ETAPA 07 | ADEQUAÇÕES PARA CERTIFICAÇÃO DE PRODUÇÃO INTEGRADA DA CADEIA AGRÍCOLA

Os itens abaixo e suas respectivas entregas serão realizados de acordo com a necessidade e interesse da empresa contratante de acordo com a Etapa 01, de alinhamento da proposta, e Etapa 02.

Esta etapa tem como objetivo adotar e/ou desenvolver, juntamente com os produtores rurais interessados, um conjunto de Normas Técnicas e Específicas (NTE) e implementá-las, de modo que possam ser auditadas nas propriedades rurais por certificadoras acreditadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

Visita técnica destinada à orientação ao cliente quanto à preparação para a certificação, com visitas de especialista que deverá orientar e auxiliar o produtor rural e seus colaboradores, de maneira simples e objetiva, a adotar os critérios da Qualidade Total presentes na Produção Integrada Agropecuária (PI Brasil) para:

- Adequar os sistemas produtivos para geração de alimentos e outros produtos agropecuários de alta qualidade e seguros;
- Aplicar recursos naturais e regulação de mecanismos para a substituição de insumos poluentes;
- Garantir a sustentabilidade;
- Verificar se o produto já dispõe de norma técnica publicada;
- Conduzir e orientar o processo de elaboração e proposição do Ministério da Agricultura de uma Norma Técnica para o Produto a ser elaborada por colegiados formados por especialistas de órgãos públicos e privados, além de representantes de cooperativas e empresas;
- Adequar as práticas de trabalho às normas e regras que estarão relacionadas à capacitação de trabalhadores rurais, manejo, responsabilidade ambiental, segurança alimentar e do trabalho e rastreabilidade;
- Promover a atuação de trabalhadores rurais, para o manejo, responsabilidade ambiental, segurança alimentar e do trabalho e rastreabilidade.

ENTREGAS DA ETAPA 07:

- Relatório de Visita Técnica Presencial à Empresa com assinatura do Empresário. O Relatório deve conter o seguinte conteúdo mínimo: Capa; Situação verificada na Empresa; Objetivo(s) da Consultoria; Metodologia; Resultado(s) Esperado(s) e/ou alcançado(s) pela Consultoria; Plano de Ação e Cronograma Proposto; Registros Fotográficos. Observação: Caso o Cliente não permita a realização de registros fotográficos, esta observação deve constar registrada na Evidência.
- Declaração do Produtor informando a designação de um preposto para acompanhar e atestar os serviços que serão realizados na propriedade.

10. Benefícios e resultados esperados

- Aumento da produtividade da cultura;
- Melhor qualidade dos produtos;
- Adequação do manejo de solo, planta e água da cultura;
- Melhora do processo de gestão do empreendimento;
- Redução dos custos unitários de produção (custo/unidade colhida);
- Produção sem inconformidades relacionadas a resíduos de agrotóxicos no produto;
- Implantação de Boas Práticas Agrícolas na produção.

11. Estrutura e materiais necessários

1. Drone Pulverizador (quando necessário).

12. Responsabilidade da empresa demandante

1. Aprovar a proposta do Sebrae, valores e condições de pagamento;
2. Conhecer e validar a proposta de trabalho, o escopo das etapas e as entregas do prestador de serviço;
3. Disponibilizar agenda prévia para visitas, reuniões e atividades propostas pelo prestador de serviço;
4. Fornecer informações técnicas sobre os processos, produtos ou serviços ao prestador de serviço para o desenvolvimento do trabalho;
5. Acompanhar o prestador de serviço em visita(s) técnica(s) aos espaços físicos, se previsto no escopo do trabalho;
6. Disponibilizar Drone Pulverizador para a execução de serviço, quando realizar a Etapa 04, item k;
7. Avaliar o serviço prestado.

13. Responsabilidade da prestadora de serviço

1. Realizar reunião para alinhamento e apresentação das atividades previstas;
2. Analisar a demanda e as informações fornecidas pela empresa;
3. Elaborar proposta, escopo de trabalho, cronograma das etapas do projeto, agenda de reuniões e atividades, sendo necessário validar com a Empresa Demandante;
4. Fornecer as entregas previstas, validadas pela empresa demandante, ao Sebrae.
5. Cumprir com as obrigações previstas no Regulamento do Sebraetec.
6. Utilizar Laboratórios de fertilidade acreditados no INMETRO ou participantes do Programa de Análise de Qualidade de Laboratórios de Fertilidade.

14. Perfil desejado da prestadora de serviço

Corpo técnico formado por profissionais com formação superior em Agronomia, Engenharia Agrônômica ou Engenharia Agrícola.

15. Pré-diagnóstico

1. Utiliza técnicas de manejo adequadas às condições de clima e solo de acordo com a recomendação do responsável técnico?
2. Realiza adubação adequada baseada em análise físico/química do solo?
3. Utiliza sementes e mudas produzidas em conformidade com a legislação pertinente? Utiliza métodos de cultivos adequados a cada cultura?
4. Realiza controle de pragas e plantas invasoras?
5. Utiliza fertilizantes, inoculantes e afins, registrados no MAPA e de acordo com as recomendações técnicas específicas para cada cultura?
6. O armazenamento de produtos agrotóxicos e a destinação de embalagens vazias seguem determinações da legislação pertinente?
7. Adota boas práticas na manipulação e aplicação dos agrotóxicos? Possui sistema de rastreabilidade por meio de registro de dados sobre a cultura?
8. Utiliza técnicas adequadas de beneficiamento visando obter o melhor resultado de custo-benefício?
9. Realiza a adequada disposição dos produtos processados (acondicionamento)?

Para a etapa 07:

1. Quantas preparações para a certificação o cliente deseja contratar (Até 03 Certificações)?
2. Para quais certificações a empresa deseja ser preparada? Selecione na lista abaixo.
3. A empresa atua com atividades extrativistas?
4. Quantos funcionários aproximadamente estão envolvidos no(s) processo(s)?
5. Quantos departamentos /setores/ unidades/ células estão envolvidos no(s) processo(s)?
6. A empresa dispõe de Procedimentos e Rotinas escritas para os seus principais processos?
7. A empresa possui os seus processos mapeados e descritos sob a forma de documento?
8. A empresa dispõe de todos os cargos e funções de seus colaboradores descritos?
9. A empresa utiliza indicadores para acompanhar os seus processos?
10. A empresa já possui a(s) Certificação(ões) e deseja apenas renová-la(s)?

16. Observações

1. Na impossibilidade desta ficha técnica ser aplicada presencialmente, ela poderá ser aplicada de forma remota (ferramentas de videoconferência, ligações telefônicas, aplicativos de mensagens e/ou e-mails). No momento da contratação a empresa demandante deverá ser comunicada que parte do serviço ou a integralidade dele, quando aplicável, acontecerá de forma remota. Além disso, o alinhamento do formato do atendimento deve ser feito na Etapa 01 entre a empresa demandante e a prestadora de serviço tecnológico;
2. Na impossibilidade de as entregas serem assinadas fisicamente pela empresa demandante, elas poderão ser validadas via assinatura digital, aceite eletrônico ou e-mail, em que a empresa demandante deverá manifestar o

- aceite e encaminhar para a prestadora de serviço tecnológico, e esta deverá incluir o comprovante de validação da empresa demandante nas entregas para o registro do atendimento;
3. Os valores dos honorários apresentados devem incluir todas as despesas com impostos e encargos sociais, conforme legislação tributária em vigor, que possa incidir sobre o objeto da proposta;
 4. Despesas adicionais com terceiros (direitos autorais, fotografias, hospedagem, imagens, registro de domínio, revisões, textos, conteúdo dinâmico, entre outros) ficam a cargo exclusivo do cliente e devem ser previamente autorizadas por ele durante a validação da proposta de trabalho;
 5. É de responsabilidade do prestador de serviço todo o projeto, da concepção à aprovação do cliente;
 6. O prestador de serviço não pode ser responsabilizado por erros de terceiros contratados pelo cliente.
 7. Caso o cliente não deseje contratar alguma entrega, o Prestador de Serviço Tecnológico deve inserir uma justificativa;
 8. Laboratórios de fertilidade devem ser acreditados no INMETRO ou participar do Programa de Análise de Qualidade de Laboratórios de Fertilidade;
 9. As visitas técnicas às unidades produtivas deverão ocorrer de acordo o ciclo produtivo da cultura, com todo o processo finalizando concomitante à produção agrícola da propriedade.

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES			
Versão	Data	Link	Responsável
1	12/03/2019	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/04/Boas-Práticas-Agrícolas-MMP14001-1.pdf	
2	26/09/2019	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/09/Boas-Práticas-Agrícolas-MMP14001-2.pdf	Carlos Blanco, Nilo Vasconcelos e Victor Rodrigues Ferreira
3	16/04/2020	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Boas-Práticas-Agrícolas-MMP14001-3.pdf	Coordenação Sebraetec
4	31/08/2020	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/12/Boas-Práticas-Agrícolas-MMP14001-4.pdf	Claudia Alves do Valle Stehling Frederico Lopes Cabaleiro Victor Rodrigues Ferreira
5	01/01/2021	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Boas-Práticas-Agrícolas-MMP14001-5.pdf	Carlos Henrique Blanco de Oliveira Claudia Alves do Valle Stehling Frederico Lopes Cabaleiro Victor Rodrigues Ferreira
6	26/03/2021	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2021/09/Boas-Práticas-Agrícolas-MMP14001-6.pdf	Coordenação Sebraetec
7	29/09/2021	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2021/10/Boas-Práticas-Agrícolas-MMP14001-7.pdf	Arthur Guimarães Carneiro Carlos Henrique Blanco de Oliveira Carlos Raimundo dos Santos