

KraftHeinz

Nas nossas raízes

Manual de práticas agrícolas sustentáveis da Kraft Heinz

Julho de 2021 / v1.0

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Sobre este manual | 3 |
| Conformidade do programa | 4 |
| Visão geral do programa | 4 |
| Prática agrícola sustentável..... | 5 |
| Seção 1: Seleção do local e manejo do ecossistema..... | 5 |
| Seção 2: Seleção de variedades de sementes, mudas e porta-enxerto..... | 7 |
| Seção 3: Saúde do solo e manejo de nutrientes | 9 |
| Seção 4: Controle integrado de pragas e doenças | 15 |
| Seção 5: Gestão de recursos hídricos..... | 17 |
| Seção 6: Gestão de energia e resíduos..... | 20 |
| Seção 7: Práticas trabalhistas responsáveis, conduta ética e saúde e segurança ocupacionais | 23 |



Sobre este manual

O programa “Nas nossas raízes” da Kraft Heinz Company (KHC) é baseado no princípio da criação de uma filosofia de gestão agrícola de longo prazo que foca igualmente em produtividade, gestão ambiental e prosperidade. Como uma empresa original de alimentos puros, a Kraft Heinz é um líder com credibilidade e dedicado à saúde sustentável das pessoas, do planeta e de nossa empresa.

O programa “Nas nossas raízes” trabalha junto aos fornecedores para garantir que as práticas agrícolas possam:

- Satisfazer as necessidades do consumidor de alimentos seguros, rastreáveis até a origem
- Satisfazer a demanda do consumidor por um fornecimento confiável de alimentos nutritivos e a preços acessíveis
- Promover e proteger a saúde, o bem-estar e a prosperidade econômica dos agricultores, trabalhadores e suas comunidades
- Minimizar os efeitos adversos sobre os recursos naturais e a biodiversidade da Terra

Nossa abordagem

O programa “Nas nossas raízes” criou este manual que contém as Práticas Agrícolas Sustentáveis da Kraft Heinz (“essas Práticas” ou “PAS”) que foram comparadas com as melhores práticas mundialmente reconhecidas. Essas práticas são o resultado de mais de 25 anos de refinamento de boas práticas agrícolas, que se baseiam no legado agrícola de mais de 100 anos da KHC. Na Kraft Heinz, continuamos a seguir rigorosamente a convicção de Henry John Heinz de que “para melhorar o produto na prateleira, primeiro é necessário melhorar o produto no solo”.

O objetivo deste manual é proporcionar aos nossos fornecedores um guia sobre como cultivar mais tomates com a mais alta qualidade e, ao mesmo tempo, reduzir nossa pegada ecológica. Para a finalidade deste documento, o termo “fornecedor” é definido como uma entidade que fornece à KHC matérias-primas (por exemplo, tomates) e/ou os primeiros materiais processados (por exemplo, pasta de tomate). Ao seguir as melhores práticas estabelecidas neste documento, os fornecedores devem aumentar a produtividade no campo, melhorar a saúde do solo, reduzir o uso de insumos por tonelada produzida e ter um ambiente seguro para os funcionários. Além disso, os produtores podem esperar que suas operações agrícolas se tornem sustentáveis econômica, ambiental e socialmente. Este manual foi elaborado para mostrar aos fornecedores e produtores as práticas e princípios agrícolas que a KHC desenvolveu no programa “Nas nossas raízes”.

Conformidade com as Práticas Agrícolas Sustentáveis da KHC

A KHC espera que seus produtores e fornecedores sigam essas práticas diretamente ou com um programa alinhado de forma semelhante, pois essas práticas aprimoram a segurança, a qualidade e a sustentabilidade dos alimentos para alcançar resultados que beneficiarão a si próprios e à KHC. A introdução dessas práticas nas práticas dos produtores também requer manter registros de atividades e medições, demonstração de melhorias e introdução de medidas de mitigação quando necessário. As verdadeiras medidas do sucesso serão o bem-estar do produtor, do trabalhador e do meio-ambiente, e a aderência será medida por auditorias em um grupo representativo de produtores. A KHC viu que, se os produtores seguirem essas práticas, eles terão sucesso geral no longo prazo.

A KHC, a seu próprio critério, avaliará os fornecedores dentro do programa “Nas nossas raízes” quanto a alinhamento e conformidade com essas práticas. Quando a KHC determinar que as práticas e/ou procedimentos de um fornecedor não atendem a essas Práticas, o fornecedor deverá demonstrar melhorias e alcançar total conformidade dentro de um determinado período de tempo acordado. Nesse caso, o fornecedor deverá então ser identificado como um “Fornecedor em avaliação” com aprovação completa pela KHC pendente. O fornecimento pode continuar, mas a instalação receptora poderá implementar testes e inspeções para garantir que as mercadorias do produtor atendam aos padrões da KHC durante esse período de avaliação.

Políticas da Kraft Heinz Company (KHC)

A conformidade do fornecedor com as políticas da KHC é obrigatória. Essas políticas são traduzidas em padrões nas Especificações da KHC [fornecidas pela KHC mediante contrato e contingente de acordo com as regras do local] e neste manual. Nos casos em que as políticas da KHC definirem especificações e requisitos em particular, estes devem ser confirmados pela provisão do fornecedor. A documentação de apoio que verifica a conformidade com os requisitos da KHC será fornecida mediante solicitação. Se um fornecedor não tiver cópias das políticas aplicáveis, entre em contato com a KHC. É responsabilidade do fornecedor solicitar cópias das políticas aplicáveis da KHC e mantê-las à mão.

Como usar o Manual PAS

A KHC é uma líder de credibilidade em nutrição e bem-estar. Para ajudar a ilustrar nossas principais melhores práticas, estão incluídos neste manual alguns exemplos de melhores práticas de cultivo (por exemplo, tomates), mas que se aplicam a todos os cultivos. Para cultivos específicos, as práticas ideais podem ser personalizadas de acordo com as necessidades específicas daquele cultivo. A KHC trabalhará junto aos fornecedores para promover práticas agrícolas para fornecer alimentos nutritivos, sustentáveis e a preços acessíveis. A seleção cuidadosa de locais de cultivo e variedades de culturas, juntamente com a agronomia inteligente, são fatores-chave na produção de alto rendimento de alimentos nutritivos.

Melhores práticas para a implementação da agricultura sustentável

As melhores práticas neste manual refletem uma filosofia de manejo agrícola de longo prazo que foca igualmente em produtividade, gestão ambiental e prosperidade. A KHC acredita que os produtores podem ser parceiros da KHC na proteção de suas terras e meios de subsistência seguindo práticas que aumentem a capacidade de uma operação agrícola ser lucrativa, mantendo e aprimorando a saúde geral e a viabilidade no longo prazo das fazendas para o futuro.

As Práticas de Agricultura Sustentável da KHC são divididas em 7 seções que descrevem os principais componentes de qualquer sistema sustentável:

1. Seleção do local e manejo do ecossistema
2. Seleção de variedades de sementes, mudas e porta-enxerto
3. Conservação e gestão da saúde do solo
4. Controle integrado de pragas e doenças
5. Gestão de recursos hídricos
6. Gestão e conservação de energia
7. Práticas trabalhistas responsáveis, conduta ética e saúde e segurança ocupacionais

Seleção do local e manejo do ecossistema

A escolha do local de produção da cultura é um primeiro passo importante para os fornecedores. Esta seção descreve três fatores principais que devem ser considerados pelos fornecedores ao selecionar o local para produção.

Agricultura inteligente para o clima

- Avalie e escolha uma área de produção geográfica com um clima adequado para a cultura/espécie/variedade.
- Combinar uma cultura com um ajuste ideal de padrões de temperatura, precipitação, vento, umidade e radiação solar aumenta a probabilidade de se atingir repetidamente rendimento, qualidade e custos de gestão de culturas satisfatórios.

Terra

- Avalie e escolha os solos de cultura e a topografia apropriados para a mercadoria a ser cultivada.
- Uma avaliação do local deve incluir a composição física, química e biológica do solo.
- Considere e avalie a possibilidade de condições climáticas adversas e catástrofes naturais, como inundações, secas, geadas, erosões etc.

Impacto local

- Considere como as operações agrícolas podem afetar os ecossistemas locais. Adapte as práticas agrícolas para proteger a biodiversidade e habitats naturais.
- Avalie o impacto das instalações e atividades sobre a comunidade local.

A estabilidade ambiental e agrônômica da região

Avalie a estabilidade ambiental e agrônômica (histórico de uso) na região de onde um ingrediente da KHC pode ser obtido. Uma investigação do histórico de uso da terra deve ser feita para determinar a adequação para a cultura selecionada.

Os impactos negativos do histórico de uso podem incluir:

- Degradação física do solo
- Depleção de nutrientes e matéria orgânica
- Depósitos de materiais potencialmente nocivos
- Presença de ervas daninhas
- Pragas e doenças
- Violação de direitos humanos (trabalho infantil e/ou forçado)

Os impactos positivos do uso histórico podem incluir:

- Limpeza do local
- Contorno ou nivelamento
- Instalação de serviços no local, como irrigação
- Drenagem
- Estradas de acesso
- Cercamento e abrigo
- Edifícios
- Insumos de fertilidade do solo
- Histórico de agronomia competente e cumprimento de acordos

| N.º | Perguntas |
|------------|---|
| 1.1 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Há um título claro ou um contrato de arrendamento válido em vigor para o local da fazenda?</i> |
| 1.2 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Foi realizada uma avaliação da adequação de todas as operações agrícolas para seu uso planejado, levando em conta eventuais impactos potenciais na comunidade do entorno?</i> |
| 1.3 | <i>O manejo agrícola incluiu planejamento financeiro de longo prazo para avaliar eventuais riscos (por exemplo, viabilidade econômica, escassez de recursos etc.) à operação agrícola?</i> |
| 1.4 | <i>O manejo agrícola busca aconselhamento e suporte de parceiros e especialistas em relação a técnicas de produção mais eficazes, novas tecnologias etc.?</i> |
| 1.5 | <i>Nos casos em que for aplicável, todas as florestas primárias, manguezais, pântanos, turfeiras, pastagens protegidas e reservas legais estão em suas condições originais desde 2016?</i> |
| 1.6 | <i>Nos casos em que for aplicável, as permissões foram garantidas para qualquer pastagem desmatada ou floresta secundária desmatada de acordo com a legislação e regulamentação aplicáveis?</i> |
| 1.7 | <i>São tomadas medidas para evitar caça, pesca e extração ilegais de flora e fauna em sua terra, incluindo espécies raras, ameaçadas e em perigo de extinção, de acordo com a legislação e regulamentação aplicáveis?</i> |
| 1.8 | <i>São tomadas medidas para proteger e promover o habitat natural em sua terra, especialmente em áreas adjacentes a cursos de água e áreas protegidas?</i> |



Seleção de variedades (sementes, mudas e porta-enxerto)

Escolher a variedade certa define a base para uma cultura produtiva e pavimentam o caminho para o sucesso no avanço das práticas de sustentabilidade na agricultura.

Ao escolher as variedades a serem cultivadas para a KHC, deve-se considerar:

- Adequação para eficiência de processamento e características do produto final
- Adequação para condições locais de cultivo – bom desempenho agrônômico
- Qualidade da safra colhida – aparência, nutrição etc.
- Taxa de semeadura ideal, dadas a localização e a cultura

Deve ser mantido um registro/certificado da qualidade, pureza, nome da variedade, número de lote e fornecedor de sementes. O agricultor deve ser capaz de demonstrar que as variedades cultivadas têm resistência ou tolerância a doenças.

Além disso, os produtores devem evitar cultivar espécies invasoras que possam ter impacto negativo na área do entorno.

| N.º | Perguntas |
|-----|--|
| 2.1 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Para a seleção e uso da variedade, todos os fatores são levados em conta (incluindo adequação, qualidade etc.) para fazer uma escolha esclarecida?</i> |
| 2.2 | <i>O novo material de plantio e/ou material de enxerto tem resistência a doenças e é de alta qualidade e obtido de uma fonte confiável?</i> |
| 2.3 | <i>São mantidos registros sobre o material de plantio e/ou enxerto usado?</i> |
| 2.4 | <i>O cultivo e uso de espécies invasoras são evitados?</i> |
| 2.5 | <i>O plantio de variedades geneticamente modificadas está em conformidade com os requisitos do comprador e com todas as regulamentações aplicáveis do país onde são cultivadas?</i> |
| 2.6 | <i>A taxa de semeadura ideal ou população de plantas é levada em conta em relação à situação e ao cultivo locais?</i> |

Saúde do solo e manejo de nutrientes

A KHC reconhece que o solo é a base do suprimento agrícola e, como tal, deve ser cuidadosamente manuseado e melhorado ao longo do tempo, ao produzir alimentos nutritivos e a preços acessíveis. O solo deve ser manuseado de modo que a química, a estrutura e o suprimento nutritivo não diminuam com o tempo.

Química do solo

A saúde do solo depende de uma combinação de química (fertilidade), física (estrutura) e biologia do solo. Os agricultores precisam ter conhecimento de cada uma dessas três áreas e corresponder adequadamente a elas para maximizar a produtividade sustentável no longo prazo do solo e o lucratividade de suas culturas.

Os fatores a serem considerados incluem:

Físicos:

- Erosão do solo causada por vento ou água
- Estrutura física do solo, tamanho dos poros, água e aeração
- Algum aspecto da agregação do solo, inchaço e encolhimento da argila
- Perfil e profundidades do solo
- Retenção de água e permeabilidade
- Compactação do solo produzindo uma laje de arado ("plow pan") e camadas impermeáveis
- Contaminação de solos com cobertura ("mulching") plástica não biodegradável, plástico macio e duro, metais, etc.
- Presença de pedras pequenas e grandes, areia etc.

Químicos:

- pH do solo
- Eletrocondutividade (EC) do solo
- Nutrientes do solo, por exemplo, potássio, fósforo, nitrogênio, magnésio
- Altas concentrações de certos íons, como sódio, cloreto, alumínio.
- Potencial de ligação de partículas, agregação, inchaço e encolhimento da argila
- Um solo saudável é essencial para uma agricultura bem-sucedida.

Biológicos:

- Presença de patógenos, fungos, bactérias, vírus, insetos, nematódeos
- Presença de espécies de ervas daninhas difíceis de controlar
- Matéria orgânica mensurável e crescente presente nas análises do solo
- Atividade saprofítica do solo

Todos esses fatores interagem em um solo ativo e saudável. Perturbar um ou mais desses fatores pode ter um efeito profundo e duradouro sobre outros fatores.

Escolha do sistema de produção

Para culturas anuais, práticas inteligentes de rotação de culturas ajudam a evitar o acúmulo de patógenos agrícolas ao longo do tempo em campos de produção e introduzem elementos restauradores que mitigam ou reparam danos ou exploração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do solo.

O uso de maquinário e equipamentos pode melhorar muito o sistema de produção, aumentando a eficiência e a uniformidade das principais práticas, incluindo:

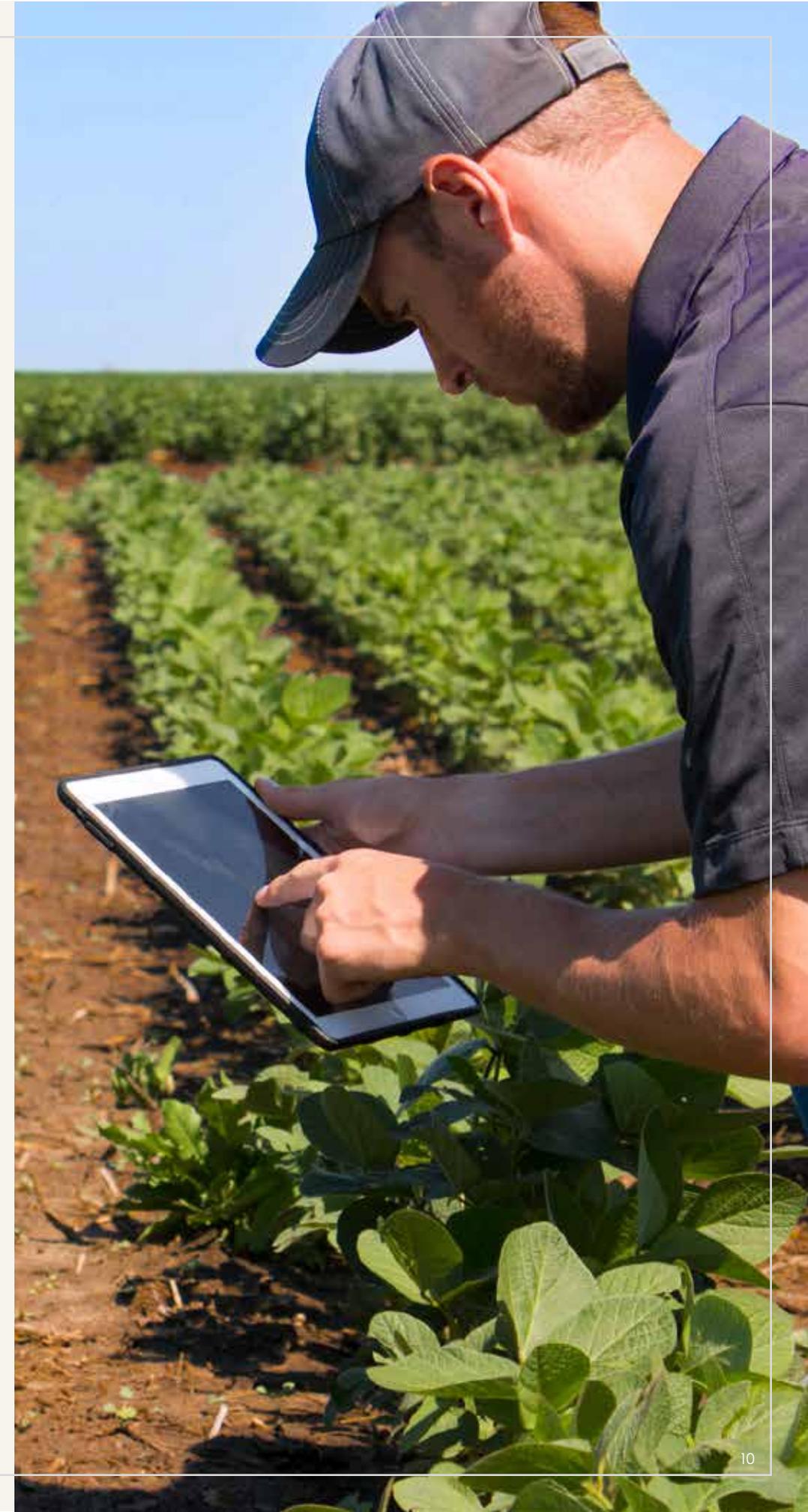
- Cultivo
- Irrigação
- Insumos de proteção de safra
- Insumos de fertilidade
- Estabelecimento da cultura
- Colheita

Erosão do solo

A erosão do solo causada por ventos fortes ou água ocorre quando a água em movimento de irrigação, chuva ou drenagem entra em contato com o solo exposto ou com falta de estrutura. Pode haver um alto risco de erosão do solo mesmo com declives de 4% ou menos.

A erosão do solo depende de:

- Textura, composição e agregação do solo
- Porcentagem de inclinação e extensão
- Chuva
- Práticas de irrigação
- Cobertura vegetal e abrigo
- Fatores de manejo, por exemplo, condição do campo após a colheita





Saúde do solo e gestão de nutrientes (cont.)

Erosão do solo (cont.)

O nível de erosão do solo causado pela água pode ser minimizado através de várias medidas de controle.

Possíveis medidas de controle incluem:

- O nivelamento adequado usando um sistema guiado a laser e um plano de terra criam uma inclinação controlada em relação ao fluxo de água
- Estabelecimento de drenos de contorno para coletar e desviar água para uma área de drenagem adequada
- Utilização de linhas de contorno naturais
- Estabelecimento de cursos d'água gramados para controlar o escoamento de água
- Estabelecimento de culturas de cobertura e culturas consorciadas, por exemplo, pomares
- Prática de cultivo direto, com zero ou mínimo preparo do solo.
- Construção de uma boa estrutura do solo com aumento de matéria orgânica, agregação e bom espaço de poros ¹.

O nível de erosão do solo causado pelo vento pode ser minimizado através de várias medidas de controle.

Possíveis medidas de controle incluem:

- Criação de quebra-ventos permanentes de árvores e arbustos
- Estabelecimento de quebra-ventos anuais de culturas como milho ou girassol
- Estabelecimento de culturas de cobertura para proteger a terra durante períodos de planícies e entre culturas
- Prática de cultivo direto, com zero ou mínimo preparo do solo
- Construção de boa estrutura de solo com aumento de matéria orgânica, agregação e bom espaço de poros

Estrutura do solo

A estrutura do solo é um fator importante na manutenção da saúde do solo.

Um solo bem estruturado tem solo estável que contém:

- Partículas entre 0,002 e 2 mm de tamanho
- Poros de diferentes tamanhos para permitir o movimento capilar da água
- Percolação rápida em canais de camadas inferiores
- Boa difusão gasosa entre a atmosfera e o solo

Construção de um solo saudável

A estrutura do solo também melhora o movimento do vapor de água dentro do solo. Isso permite que a água seja drenada livremente, proporcionando boa aeração e estimulando o crescimento saudável da raiz. É importante melhorar os níveis de matéria orgânica do solo para manter ou melhorar a estrutura do solo e melhorar a capacidade de retenção de água e ar. A matéria orgânica também é necessária para manter os organismos benéficos do solo, incluindo um grande número de micro-organismos benéficos (fungos, bactérias, actinomicetos), minhocas e diversos tipos de artrópodes. Esses organismos, por sua vez, também melhoram a nutrição do solo, ligam as partículas do solo para melhorar a estrutura e ajudam a controlar pragas e doenças.

Compactação do solo

Pratique um bom preparo do solo primário para permitir a lixiviação de nitratos e sais onde existam “lajes duras” (“hard pans”) na estrutura do solo devido ao preparo raso. A laje dura (“hard pan”) é a compactação do solo a aproximadamente 30 a 60 centímetros (1 a 2 pés) da superfície, o que cria uma barreira à drenagem de água para profundidades maiores. Deve-se reforçar a remoção de nitratos por meio do uso de gramíneas ou outras plantas para absorver os nitratos do solo. As operações secundárias de preparo do solo devem ser minimizadas, se possível, pois devem ser usados somente implementos de preparo adequadamente mantidos. Para limitar o impacto desse cultivo na estrutura do solo, o preparo do solo deve ocorrer apenas sob umidade e condições de solo adequadas. Se a umidade do solo estiver muito alta, pode ocorrer compactação do solo. A umidade ideal do solo depende do tipo e da textura do solo.

Maquinário pesado ou muito tráfego também podem causar compactação e estrutura ruim do solo. Para limitar a compactação, o tráfego deve ser controlado e minimizado, sendo permitido apenas em certos sulcos durante as operações de campo necessárias. Todos os outros tráfegos no campo devem ser restritos às bordaduras. Em muitas regiões, um manejo ruim do solo com o uso repetido e aleatório de pneus de tratores e implementos agrícolas resultou em uma laje de arado (plow pan) muito dura e impermeável com muito pouco espaço para os poros. Essa camada bastante compactada é muito prejudicial ao crescimento de raízes, drenagem do solo e vazamento de solutos. Essa laje de arado deve ser fraturada para permitir a drenagem e aeração adequadas da zona radicular. Quando as raízes são novamente estimuladas a penetrar nessa camada, o solo consegue recuperar lentamente sua estrutura e fertilidade, se não for comprimido novamente. O aumento anual do pH do solo é um bom indicador de uma laje de arado que está danificando o solo e precisa ser fraturada.

Trabalhos citados

¹ Mann, Liz; Rivara, Chuck; and McCaa, Pat, 2007, p.3

Preparo do solo

O cultivo de solo também afeta a estrutura do solo. A maior parte do preparo do solo para o processamento de tomates ocorre antes do plantio, para garantir uma boa preparação de semeadura e estabelecimento da cultura. Como esse preparo pode causar perda de matéria orgânica do solo, o preparo primário excessivo deve ser reduzido. O preparo do solo pode ser reduzido em sistemas de processamento de produção de tomate usando canteiros permanentes com ferramentas de precisão apropriadas para minimizar o volume de solo perturbado. Recomenda-se a adição de culturas de cobertura fora da estação nesses sistemas.

Salinidade do solo

A salinidade do solo refere-se à presença de sais solúveis, que podem ocorrer naturalmente ou devido ao uso de água de irrigação salina ou quantidades excessivas de fertilizantes minerais. Um alto nível de sais solúveis no solo pode afetar a produtividade da cultura, limitando a absorção de água e o crescimento. A salinidade também reduz a biodiversidade de plantas, organismos e animais nativos. Ela também está ligada à degradação do solo e à deterioração da qualidade da água. Para implementar práticas de gestão apropriadas, é importante entender a causa da salinidade¹.

Os solos podem ser naturalmente ácidos ou alcalinos. Os produtores devem saber qual o pH do solo, pois esse impacto afeta a disponibilidade de nutrientes e o crescimento das plantas. A maioria das plantas cresce melhor dentro da faixa de pH de 5,5 a 7 (ligeiramente ácido a neutro). Os tomates são tolerantes a condições levemente alcalinas e crescem bem no solo até pH 7,8. O pH do solo também pode ser alterado por meio de irrigação, aplicação de fertilizantes e práticas de manejo de culturas. O uso prolongado de alguns fertilizantes pode causar acidificação do solo; alguns mais do que outros. É importante que os produtores monitorem as mudanças de pH do solo ao longo do tempo e ajustem devidamente as práticas de manejo.

Os solos sódicos são aqueles que contêm sódio ligado a partículas de argila, que compõem mais de 15% da capacidade total de troca catiônica do solo. Em solos com concentrações tão altas do íon de sódio, as partículas de argila não conseguem se ligar a outras partículas de argila como normalmente fariam. Portanto, quando a argila se torna úmida, as partículas de argila se separam e se dispersam, e a argila incha, preenchendo a maioria dos espaços de poros. O resultado é que o solo tem uma estrutura instável e preenche o espaço dos poros quando está molhado, proporcionando um ambiente ruim para o crescimento de raízes. Após a irrigação ou chuva, os poros em solos sódicos quase desaparecem, impedindo a entrada de água e ar no solo. Como as partículas de argila se dispersam e a percolação da água é impedida, a chuva intensa em solos sódicos resultará em escoamento de água, carregando com ela partículas de argila dispersas, o que pode causar problemas de sedimentação. Qualquer água remanescente na superfície

contendo partículas de argila dispersas formará uma crosta dura que danifica as plantas pequenas. A concentração de sódio não é o único fator por trás desse problema, mas é um fator-chave que pode ser controlado para realizar a agricultura irrigada sustentada².

A cobertura (“mulching”) de plástico tem sido usada desde 1950 para melhorar a temperatura do solo, reter a umidade do solo e reduzir a necessidade de remoção de ervas daninhas. A desvantagem é que o mulching plástico pode ter efeitos negativos na estrutura do solo se ele se incorporar ao solo. Uma vez incorporado, o mulching plástico dificulta o crescimento normal da raiz e a penetração de água. Também leva centenas de anos para se degradar quando não exposto à luz solar. O mulching pode aumentar as taxas de escoamento e inundação a jusante enquanto transfere resíduos de PPC (plant protection chemical [produtos químicos de proteção de plantas]) para fontes de água.

Considerando a importância do nosso solo, é importante garantir o fornecimento de fertilizantes de alta qualidade de uma fonte confiável.

Nutrição do solo

Os produtores devem ter um plano de manejo do solo que inclua:

- Amostragem anual de solo
- Matéria orgânica do solo medida e comparada ao longo do tempo (mínimo de 3 anos)
- Dados de pH e EC (eletrocondutividade) do solo comparados ao longo do tempo (mínimo de 3 anos)

O conhecimento e a compreensão da fertilidade do solo são essenciais para manejar a aplicação de nutrientes e alcançar a produção ideal, reduzindo os impactos ambientais negativos. Se o fertilizante não for aplicado corretamente, isso pode causar degradação da qualidade da água subterrânea e dos cursos d'água, aumento da acidez do solo, salinidade e sodicidade, contaminação do solo e perda da safra produzida.

Os fertilizantes devem ser cuidadosamente selecionados para minimizar o acúmulo de metais pesados no solo. O pH do solo também afeta o crescimento e a produção de uma cultura, influenciando a disponibilidade de nutrientes e a absorção pela planta. Os nutrientes do solo utilizados pelas plantas geralmente são absorvidos pela solução dissolvida do solo, embora alguns nutrientes como o fósforo possam ser apenas ligeiramente solúveis.

Trabalhos citados

² Mann, Liz; Rivara, Chuck; and McCaa, Pat, 2007, p.4





Saúde do solo e gestão de nutrientes (cont.)

O pH do solo afeta a concentração dos nutrientes dissolvidos e também pode resultar na presença de alguns nutrientes em concentrações tóxicas, o que por sua vez pode afetar a absorção de outros nutrientes. A faixa de pH para os nutrientes mais facilmente disponíveis é em torno de pH 5,5 a 7. Um suprimento excessivo de fertilizantes ou uma mistura incorreta pode causar perda de produção por meio da toxicidade de nutrientes vegetais ou deficiências induzidas por desequilíbrios de nutrientes. Por exemplo, altos níveis de potássio no solo podem reduzir a absorção de cálcio pela planta. Os fertilizantes orgânicos de culturas de cobertura, adubos e esterco animal também podem ser usados para fornecer nutrientes para o processamento de culturas de tomate. Eles também adicionam matéria orgânica ao solo, que libera gradualmente nutrientes para a absorção das plantas à medida que elas se quebram. Eles também podem ajudar a reduzir a perda de nutrientes para o meio ambiente.

Os fertilizantes podem ser perdidos para a absorção pelas plantas por meio de vários métodos:

- Lixiviação além da zona da raiz da planta
- Volatilização para a atmosfera
- Dissolução na água de escoamento superficial
- Precipitação em formas insolúveis
- Aplicação imprecisa

A perda de fertilizantes pode causar um impacto negativo no meio ambiente, dentro e fora da fazenda. Por exemplo, o nitrogênio é facilmente dissolvido em água e lixiviado pelo solo, perdido na água de escoamento ou volatilizado na atmosfera. Outro exemplo é o fósforo, que pode se dissolver na água e causar problemas com a qualidade da água.

Uma estimativa da absorção de nutrientes na videira e no fruto do processamento de tomates para uma safra de 50 toneladas/acre está detalhada abaixo:

| | LBS/ACRE | | |
|----------------------|----------|-------|------------|
| | VIDEIRA | FRUTO | TOTAL |
| N, NITROGÊNIO | 85 | 125 | 210 |
| P, FOSFATO | 20 | 34 | 54 |
| K, POTÁSSIO | 100 | 260 | 360 |

Alguns agricultores acham útil realizar análises de tecido ou seiva durante o crescimento da cultura para permitir ajustes nas aplicações de fertilizantes. Se os níveis no tecido indicarem nutrição adequada, as futuras aplicações de fertilizantes podem ser reduzidas. Se esses testes forem realizados regularmente, podem ser desenvolvidas curvas de absorção de nutrientes para uma cultura.

Uma bom manejo de nutrientes inclui amostragem de solo, orçamentos de nutrientes, testes de tecidos vegetais e aplicação de fertilizantes no momento correto para reduzir a probabilidade de efeitos adversos no meio ambiente. Os campos devem ser amostrados em grade, e os fertilizantes aplicados em taxas variáveis usando equipamento de aplicação calibrado. Devem ser mantidos registros mostrando que isso foi feito.

OBSERVAÇÃO: Ao usar esterco orgânico, lodo e/ou resíduos industriais de tratamento de água, preste muita atenção ao fato de que isso agora afeta negativamente a nutrição do solo. Evite o uso de lodo não tratado.

Trabalhos citados

³ Mann, Liz; Rivara, Chuck; and McCaa, Pat, 2007, p.7 - 12

| N.º | Perguntas |
|-------------|---|
| 3.1 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Foi desenvolvido um plano de gestão do solo que leva em conta as mudanças nas condições do solo e as necessidades de nutrientes?</i> |
| 3.2 | <i>O plano de manejo do solo inclui amostragem anual do solo, comparações de 3 anos do pH do solo, eletrocondutividade (EC) e matéria orgânica, além de manutenção de registros desses dados?</i> |
| 3.3 | <i>São tomadas medidas para evitar a erosão e compactação do solo?</i> |
| 3.4 | <i>Todas as máquinas e equipamentos aplicáveis são calibrados e revisados periodicamente para garantir o funcionamento adequado e eficiente?</i> |
| 3.5 | <i>São tomadas medidas para melhorar a fertilidade e a estrutura do solo?</i> |
| 3.6 | <i>Foi desenvolvido um plano de manejo de nutrientes que leva em conta a amostragem do solo, as taxas de aplicação, os orçamentos de nutrientes etc., para otimizar o desempenho?</i> |
| 3.7 | <i>Quanto à escolha de fertilizantes, todos os fatores são levados em consideração com relação ao tipo, quantidade, método de aplicação etc. para atender às necessidades da cultura, ao mesmo tempo que minimiza os impactos ambientais?</i> |
| 3.8 | <i>São mantidos registros detalhados de aplicação e armazenamento para todos os fertilizantes orgânicos e inorgânicos de acordo com as regulamentações aplicáveis?</i> |
| 3.9 | <i>Os fertilizantes orgânicos e inorgânicos são de alta qualidade e obtidos de uma fonte confiável?</i> |
| 3.10 | <i>Os fertilizantes são manuseados e armazenados de forma segura para os humanos e para o meio ambiente?</i> |
| 3.11 | <i>O uso de lodo de esgoto não tratado é evitado? E a composição e aplicação de esterco orgânico, lodo tratado, água de lodo tratada e/ou resíduos industriais são não prejudiciais?</i> |
| 3.12 | <i>É usada uma boa rotação de culturas, quando aplicável, para otimizar a saúde do solo?</i> |

Controle integrado de pragas e doenças

A KHC acredita que controlar pragas da forma menos prejudicial é um componente importante de qualquer programa de sustentabilidade.

Isso se baseia na ideia de que você pode cultivar a cultura, mas se não puder protegê-la até a colheita, ela não poderá lhe entregar o valor pretendido. Ao cultivar um sistema radicular forte e saudável e plantar usando as outras práticas neste manual, você dá à planta uma base resiliente que pode ser fortalecida usando uma estratégia de pragas e doenças cuidadosamente desenvolvida - dando à planta apenas o que ele precisa para vingar. Quando as intervenções de controle de ervas daninhas, pragas e doenças forem necessárias, a KHC prefere:

- O uso de controles biológicos
- Métodos de controle físico e mecânico
- No caso de controles químicos serem necessários, a KHC EXIGE:
 - Todas as aplicações devem ser feitas por um aplicador com certificação de produtos químicos de proteção de plantas (Plant Protection Chemical, PPC) usando todas as precauções de segurança necessárias e exigidas
 - Conformidade total com todos os padrões regulatórios, incluindo dosagem, período de reentrada, intervalo pré-colheita, entre outros
 - Registros completos detalhados de todas as aplicações químicas para cada campo e cultura, disponibilizados mediante solicitação

Os aplicadores de PPC devem sempre seguir as práticas de segurança regulamentadas e usar todos os equipamentos de proteção. Todos os produtos químicos devem ser manuseados de forma segura e documentada. Os produtos químicos devem ser armazenados com segurança em unidades de armazenamento trancadas com sistemas de contenção que evitem vazamentos. É importante SEMPRE usar equipamentos de proteção individual e sempre seguir as regulamentações locais para uso e aplicação de produtos químicos. A Heinz tem uma lista global aprovada de produtos químicos para uso em tomates e outras listas de produtos químicos aprovados e proibidos para outras culturas. Essas listas devem ser revisadas e comparadas com as regulamentações locais para garantir que os produtos químicos sejam permitidos para uso em uma determinada jurisdição.

OBSERVAÇÃO: Com relação ao conteúdo desta seção, incentivamos os fornecedores a usarem a lista de controle da Seção 4 como guia de implementação, pois ela foi projetada para mitigar as principais áreas de risco.

| N.º | Perguntas |
|-------------|---|
| 4.1 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Os produtos químicos de proteção de plantas usados na fazenda são de fontes confiáveis, oficialmente registrados e permitidos em seu país e estão em conformidade com os requisitos da Kraft Heinz?</i> |
| 4.2 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>As melhores práticas são seguidas em relação às taxas autorizadas de produtos químicos de proteção de plantas, intervalos pré-colheita apropriados, período de reentrada, de acordo com as recomendações do rótulo e orientação do aplicador de produtos químicos de proteção de plantas?</i> |
| 4.3 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Os equipamentos de proteção individual (EPI) adequados são fornecidos e usados por todos os que manuseiam ou são expostos a fertilizantes ou produtos químicos de proteção de plantas?</i> |
| 4.4 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Ao manusear, misturar e aplicar produtos químicos de proteção de plantas, existem medidas de precaução em vigor para proteger trabalhadores, comunidades vizinhas e o meio ambiente?</i> |
| 4.5 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Os produtos químicos de proteção de plantas são armazenados e organizados de forma segura e organizada de acordo com os requisitos do rótulo e as melhores práticas para minimizar o risco para humanos e para o meio ambiente?</i> |
| 4.6 | <i>São mantidos registros detalhados de aplicação e armazenamento para produtos químicos de proteção de plantas, de acordo com as regulamentações aplicáveis?</i> |
| 4.7 | <i>Todas as máquinas e equipamentos de produtos químicos de proteção de plantas são mantidos e calibrados periodicamente para garantir o funcionamento adequado e para cumprir todas as regulamentações aplicáveis?</i> |
| 4.8 | <i>Foi implementada uma abordagem de manejo integrado de pragas (MIP) com base em treinamento, cursos ou aconselhamento de uma fonte qualificada?</i> |
| 4.9 | <i>Os produtos químicos de proteção de plantas são aplicados somente quando necessário e os métodos alternativos são usados sempre que possível?</i> |
| 4.10 | <i>As áreas e plantações não alvos estão protegidas do uso de produtos químicos de proteção de plantas?</i> |
| 4.11 | <i>As fazendas são mantidas em condições de limpeza para evitar fontes de contaminação e prevenir a propagação de doenças e patógenos, bem como a contaminação dos produtos colhidos?</i> |



Gestão de recursos hídricos

A água é um componente crítico para todas as formas de vida e deve ser administrada com cuidado conservador e uso criterioso. Como um dos principais atores no processo de insumos agrícolas, a KHC exige que os fornecedores tomem as seguintes medidas no gerenciamento de recursos hídricos.

Os produtores devem ter um plano de gestão de recursos hídricos que considere:

- Necessidades de água da espécie ao longo do desenvolvimento da cultura
- Conteúdo de umidade do solo (zona radicular) ao longo do desenvolvimento da cultura
- Insumos de precipitação e irrigação
- Perdas como evaporação, lixiviação, escoamento
- Eficiência do sistema de irrigação - usando métodos, tempos e volumes controlados para evitar (ou minimizar) a aplicação de água que a cultura não pode usar
- Ameaças à sustentabilidade dos recursos hídricos, especialmente quando o recurso for compartilhado com outros usuários - por exemplo, volume (demanda excedendo a oferta), qualidade
- Requisitos legais para o uso de água de irrigação

Os produtores devem tomar medidas pertinentes para o exposto acima e manter registros para justificar as decisões e práticas de irrigação. Em qualquer sistema de produção agrícola bem-sucedido, a gestão da água e a disponibilidade adequada e em tempo hábil da água são componentes críticos para garantir o sucesso. O processamento de tomates requer água disponível em quantidade suficiente em vários períodos críticos no ciclo de crescimento. A disponibilidade e a qualidade da água são extremamente importantes. A água deve ser manejada de forma eficiente e adequada. Os sistemas devem ser projetados para eliminar o escoamento de água, pois isso pode ser prejudicial ao meio ambiente e é um sinal de irrigação desperdiçada.

Para alcançar o uso eficaz, eficiente e sustentável da água, o seguinte deve ser considerado:

- Fonte: Superfície ou solo, volume e confiabilidade
- Qualidade: A água é de qualidade adequada para o processamento de todas as culturas? O uso dessa água ao longo do tempo levará ao acúmulo de cátions e ânions que afetarão a estrutura e a fertilidade do solo?

Gestão de recursos hídricos (cont.)

- Solo: Compreensão da capacidade de retenção de água do solo
- Sistema de irrigação: Irrigação pressurizada versus irrigação de inundação/ sulcos, troca entre consumo de energia versus custo e disponibilidade de água
- Eficiência de irrigação: Define a proporção de água realmente captada e usada pela cultura
- Uniformidade de distribuição (UD): Esta é a chave para o processamento mecanizado lucrativo da produção de tomates. Qual é o custo para atingir 95% de UD?

Drenagem: Escoamento de água aplicada e pluvial. Um sistema de irrigação deve fornecer apenas a água de que as culturas precisam, quando for necessária e à taxa adequada. Um sistema de aplicação de água ideal resulta em eficiência otimizada no uso da água com uniformidade de distribuição de 95% e minimiza o risco de poluição. Um fator adicional a considerar ao projetar o sistema de irrigação é o impacto sobre o microclima da cultura e sobre as pragas e doenças.

A KHC exige que o uso de água de seus fornecedores cumpra todas as regulamentações e leis aplicáveis.

Diferentes opções de sistema de irrigação incluem:

- Irrigação por gotejamento
- Irrigação por aspersão (através de grandes sistemas suspensos)
- Irrigação de superfície (inundação ou sulco)

Use um sistema de irrigação que minimize a perda de água e reduza o uso excessivo de água. Fatores incluindo a flexibilidade de rotação de culturas, ciclagem de nutrientes do solo e salinidade também devem ser considerados ao projetar um sistema de irrigação. Avalie os sistemas pressurizados que permitem uma irrigação mais eficiente e precisa, em comparação com os sistemas de inundação de superfície ou irrigação por sulcos. Considere a irrigação por gotejamento em vez de irrigação por aspersão para minimizar a evaporação da água aplicada à cultura e reduzir os impactos negativos sobre o microclima da cultura e as pragas e doenças. O sistema deve ser testado quanto à uniformidade de distribuição (UD) de água e variações de fluxo e pressão. O sistema de irrigação deve ser mantido para garantir uma operação eficiente.

Desenvolva uma programação para revisar, fazer manutenção e reparar seu sistema de irrigação regularmente:

- Certifique-se de que a água seja distribuída uniformemente
- Verifique se há variação nos fluxos e na pressão.
- Verifique e conserte cortes, bloqueios e vazamentos
- O sistema pode exigir lavagem regular
- Verifique se os gotejadores, filtros e bombas dos aspersores estão funcionando de maneira eficaz.

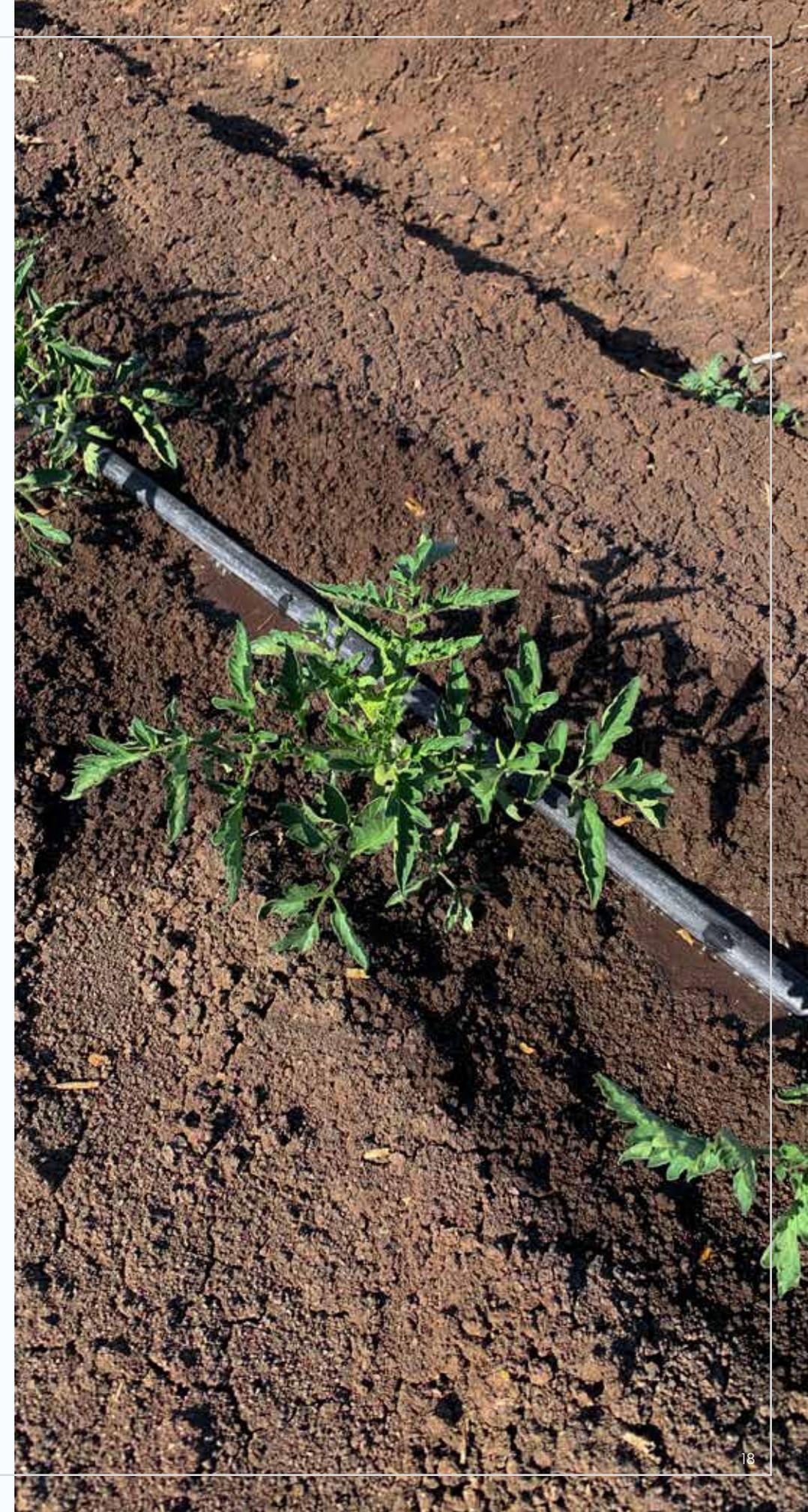
É importante aplicar a quantidade correta de água quando a cultura precisar e a uma taxa que possa ser absorvida pelo solo:

- Aplique água uniformemente e apenas na cultura, não ao redor do solo
- Aplique água apenas até que atinja as zonas das raízes da cultura
- Evite regar em excesso porque pode resultar em:
 - Colheita de baixa qualidade ou de qualidade reduzida
- Desperdício de água e nutrientes e outros produtos químicos no escoamento ou infiltração para as águas subterrâneas
- Poluição dos cursos de água e lençóis freáticos por nutrientes e outros produtos químicos
- Aumento dos lençóis freáticos, o que pode aumentar a salinidade do solo
- Custos aumentados
- Aumento da pressão da raiz e doenças foliares

Programe a irrigação usando métodos de monitoramento objetivos e econômicos, para complementar sua experiência, como:

- Ferramentas que medem a profundidade que a água de irrigação atingiu no perfil do solo ou a força que uma planta precisa aplicar para remover a água do solo, como medidores de tensão, sondas e pás de solo
- Calibre o equipamento de monitoramento de umidade do solo pelo menos uma vez por ano
- Monitore regularmente e conheça a profundidade de enraizamento da cultura
- As necessidades de água para o estágio de crescimento da cultura devem ser conhecidas
- Aplique água para atender à evapotranspiração da cultura
- Em regiões áridas de cultivo, todos os escoamentos, cauda ou água de superfície devem ser canalizados para um tanque de retenção para reutilização, tratamento e, depois de atendidos determinados requisitos de Demanda Biológica de Oxigênio (DBO), Demanda Química de Oxigênio (DQO) e Nível de Resíduo Múltiplo (NRM), liberadas no meio ambiente, seja em fluxos de superfície ou recarga em águas profundas
- A água liberada no ambiente deve sempre atender aos requisitos legais locais
- A água deve ser monitorada quanto ao pH, níveis de nutrientes, eletrocondutividade (EC) e sólidos suspensos
- Cursos de água como rios, córregos e riachos, bem como suas áreas ribeirinhas, devem ser sempre protegidos

OBSERVAÇÃO: As zonas tampão são um método eficaz para prevenir a erosão e a poluição, ao mesmo tempo em que criam espaço para a vida selvagem florescer. A KHC espera que todos os produtores utilizem essas práticas sempre que possível.



| N.º | Perguntas |
|-----|---|
| 5.1 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Foi desenvolvido um plano de gerenciamento de recursos hídricos para registrar, rastrear e otimizar a eficiência, qualidade e disponibilidade do uso da água, e que também aborde as águas residuais?</i> |
| 5.2 | <i>O plano de manejo da água e todos os registros associados são revisados anualmente e atualizados conforme necessário?</i> |
| 5.3 | <i>Quanto aos sistemas de irrigação, todos os fatores são levados em conta com relação à(s) fonte(s) de água, tipo de solo etc. para otimizar a eficiência e minimizar as perdas?</i> |
| 5.4 | <i>Quanto aos sistemas de irrigação, a qualidade da água de irrigação é analisada periodicamente e a qualidade da água é gerenciada com base na análise dos resultados?</i> |
| 5.5 | <i>Quanto aos sistemas de irrigação, é usado um método/cronograma de irrigação otimizado, e todos os equipamentos de irrigação e monitoramento são inspecionados e calibrados continuamente, conforme necessário?</i> |
| 5.6 | <i>O uso de água está em conformidade com todas as regulamentações aplicáveis, incluindo extração de água, segurança de alimentos, fornecimento de água e legislação nacional?</i> |
| 5.7 | <i>Existem práticas em vigor para evitar a poluição vinda de águas residuais ou de produtos químicos, minerais e substâncias orgânicas?</i> |
| 5.8 | <i>São estabelecidas zonas tampão para controlar a erosão, prevenir a poluição, criar e proteger a vida selvagem?</i> |

Gestão de energia e resíduos

Ao avaliar a pegada de carbono dos produtos alimentícios do dia a dia, é comum que até 80% das emissões totais se originem de atividades agrícolas.

As mudanças climáticas afetam a todos nós e, dessa forma, é muito importante para a KHC que nossos produtores e fornecedores trabalhem juntos para reduzir o impacto dos alimentos e marcas favoritos do mundo.

Os produtores/cultivadores devem realizar uma avaliação de energia para identificar eventuais áreas nas quais o uso de recursos não renováveis possa ser minimizado e o uso de energia renovável possa ser maximizado (por exemplo, combustíveis orgânicos).

Os produtores devem ter um Plano de Gestão de Energia que considere os seguintes elementos:

- A necessidade de energia do sistema agrícola (incluindo usos em fazendas e requisitos de energia fora da fazenda de relevância para o sistema agrícola – como fabricação e transporte de insumos agrícolas)
- Tipos de fontes de energia utilizadas
- O projeto do sistema agrícola para maximizar a eficiência energética/otimização
- Substituição de fontes de energia não renováveis por fontes de energia renováveis.
- Emissões de carbono e mudanças climáticas

A agricultura sustentável desempenha um papel importante na adaptação e mitigação dos impactos das mudanças climáticas, porque a agricultura é:

- Um importante emissor de gases de efeito estufa
- O setor com o maior potencial de redução de emissões
- O setor mais afetado pela mudança climática, com a maior necessidade de adaptação. A KHC tem o compromisso de reduzir as emissões de gases de efeito estufa e esperamos que os produtores compartilhem desse nosso compromisso.

Gestão de energia e resíduos (cont.)

Embora as práticas agrícolas geralmente exijam muita energia, a conservação de insumos que consomem muita energia, como fertilizantes de nitrogênio e diesel para tratores, pode ter um impacto direto nos resultados financeiros sem prejudicar o rendimento e a qualidade.

A instalação de sistemas de orientação por GPS aos tratores pode economizar até 25% no uso de diesel. Ao limitar a sobreposição nas práticas de preparação da terra, os sistemas com GPS economizarão diesel e, ao mesmo tempo, garantirão que a pegada de compactação seja minimizada ao manter o trator na mesma seção do solo a cada passagem. A combinação de trator guiado por GPS utilizado para aplicação de pesticidas limita o número de passagens pelo campo, bem como reduz o risco de dupla aplicação de agroquímicos.

Sempre que possível, as práticas mínimas ou inexistentes são FORTEMENTE incentivadas a limitar o uso de diesel enquanto se desenvolvem níveis mais elevados de matéria orgânica no solo. Uma boa estrutura do solo por meio de um preparo adequado levará a menos necessidade de insumos de fertilizantes químicos, usando menos energia e criando camadas de solo benéficas. Um benefício adicional de usar práticas de plantio direto, ou com mínimo de preparo do solo, é que isso reduz a quantidade de queima de diesel e carbono associado. Além disso, o carbono que é liberado quando o solo é perturbado é bastante minimizado, reduzindo a pegada de carbono geral da operação agrícola. A conversão de florestas em terras agrícolas é um fator de mudança climática/perda de biodiversidade. A KHC reconhece o impacto da mudança no uso da terra sobre o clima e evita a aquisição de produtos agrícolas de terras florestais recentemente convertidas.

Todos os locais/fazendas devem ter um plano por escrito de Gestão de Resíduos e um mapa que mostre as áreas de risco e demonstre como o risco de poluição será enfrentado.

As áreas a serem enfrentadas estão listadas abaixo:

- Minimizar o desperdício e a poluição é um componente importante da produção sustentável de alimentos.
- Os produtores e manipuladores devem considerar os impactos negativos no meio ambiente devido ao desperdício e à poluição pelos quais são responsáveis.
- Revise regularmente as práticas e anote todos os produtos residuais e fontes potenciais de poluentes.
- Produtos residuais incluem categorias como embalagens vazias (por exemplo, recipientes de PPC), óleo, papel e papelão usados, materiais usados anteriormente para produzir culturas/animais, como componentes de irrigação, postes, fios, materiais de construção ou abrigo.

Possíveis poluentes incluem:

- Fertilizantes ou PPCs em excesso transportados para fora da fazenda pela água ou pelo ar
- Derramamentos de produtos químicos, combustível e óleo
- Efluente de pecuária
- Ruído, odor e luz que podem causar efeitos fora da fazenda.

Deve haver um plano de ação documentado estabelecendo estratégias para evitar ou reduzir o geração de resíduos e poluição. Quando a geração de resíduos não puder ser evitada completamente, deve haver esforços para reutilizar, reciclar e/ou reduzir. Os materiais residuais devem ser separados em categorias que precisam ser tratadas por métodos alternativos. Os agricultores devem conhecer e observar os requisitos legais locais de manuseio e descarte de resíduos perigosos e não perigosos. O material residual que não puder ser reutilizado ou reciclado deve ser coletado e armazenado de forma segura e apropriada em áreas com contenção designadas para cada categoria de resíduo, e depois descartado de forma segura e responsável usando manipuladores de resíduos especializados com aprovação legal para lidar com a categoria do resíduo. O lixo depositado nas fazendas deve ser coletado (por exemplo, plástico). Devem ser fornecidos recipientes de lixo para os trabalhadores depositarem seu lixo. As fazendas devem ser mantidas em condições limpas e sanitárias para reduzir possíveis ameaças à saúde e segurança (por exemplo, vermes, doenças, lesões) e contaminação potencial por material estranho de produtos colhidos. Deve-se levar em consideração as oportunidades de melhoria do solo no retorno de material orgânico residual à terra. Nos casos em que a poluição não puder ser evitada, deve haver esforços para minimizá-la. Medir a geração de resíduos é uma parte útil de um plano de ação, porque comparar as medições ao longo do tempo pode ilustrar o sucesso dos esforços de melhoria.

Trabalhos citados

Mann, Liz; Rivara, Chuck; and McCaa, Pat: *California Processing Tomato Sustainable Practices Workbook* (2007)

University of California; Agriculture and Natural Resources: "UC Statewide Integrated Pest Management Program." University of California. <http://www.ipm.ucdavis.edu>, 2011

University of Maryland, "Improving the Safety and Quality of Fresh Fruit and Vegetables: A Training Manual for Trainers." University of Maryland. http://jifsan.umd.edu/pdf/gaps_en/Introduction.pdf, 2002 Riparian buffer zone. Disponível em http://www.oh.nrcs.usda.gov/programs/LakeErie_Buffer/images/riparian_putnam_co.jpg, Maio de 2011.



| N.º | Perguntas |
|-----|--|
| 6.1 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Foi feita uma avaliação de energia em relação às operações agrícolas para quantificar o uso de energia com base em fontes de energia (por exemplo, eletricidade, gás, combustível etc.)?</i> |
| 6.2 | <i>Existe um plano de gestão de energia para identificar oportunidades de redução no uso de fontes de energia não renováveis e aumento do uso de fontes de energia renováveis para maximizar a eficiência do uso de energia nas operações agrícolas?</i> |
| 6.3 | <i>Todas as fontes de emissões de gases de efeito estufa são identificadas para as operações agrícolas para apoiar o monitoramento contínuo e as oportunidades de redução nas emissões totais de GEE (gases do efeito estufa)?</i> |
| 6.4 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Foi desenvolvido um plano de gestão de resíduos com base em uma revisão dos fluxos de resíduos e risco de poluição para identificar oportunidades de redução e/ou desvio de resíduos, como redução ou devolução de resíduos, reciclagem, reutilização etc.?</i> |
| 6.5 | <i>Existem práticas em vigor para mitigar a poluição da água ou do ar por derramamentos de produtos químicos e fertilizantes de proteção de plantas e efluentes de gado, bem como distúrbios fora da fazenda causados por ruídos e odores?</i> |
| 6.6 | <i>Existem medidas para reduzir, reutilizar e reciclar resíduos para desviar resíduos de aterros sanitários?</i> |
| 6.7 | <i>Os materiais perigosos, como recipientes de produtos químicos e/ou fertilizantes de proteção de plantas usados, são armazenados e descartados com segurança para minimizar o risco para humanos e para o meio ambiente? E os locais de contenção e reabastecimento de combustível são projetados e gerenciados para serem seguros e protegidos para mitigar riscos semelhantes?</i> |



Práticas trabalhistas responsáveis, conduta ética e saúde e segurança ocupacionais

Na KHC, somos movidos por nossa visão “Crescer de forma sustentável, agradando mais consumidores globalmente”. Como empresa, fazemos a coisa certa e assumimos a responsabilidade de contribuir para melhorias que protegem nosso planeta, impulsionam práticas comerciais responsáveis, asseguram a conformidade legal, atendem aos requisitos de qualidade e segurança de alimentos e apoiam as comunidades onde vivemos e trabalhamos.

» [Clique aqui para ver os Princípios de Orientação do Fornecedor da Kraft Heinz](#)

Esses Princípios de Orientação do Fornecedor (essa “Política”) descrevem nossos requisitos, padrões e expectativas para todos os nossos fornecedores. Essa Política é um padrão global e baseia-se nas melhores práticas do setor e em padrões internacionalmente reconhecidos.

É responsabilidade de cada fornecedor garantir sua conformidade com essa Política. Os fornecedores são obrigados a gerenciar seus subcontratados e cadeias de suprimentos de uma maneira compatível com essa Política. A aceitação desses Princípios e o compromisso de cumprir os requisitos contidos neste documento fazem parte de qualquer acordo contratual ou ordem de compra do fornecedor com a Kraft Heinz. Contratos de fornecedores específicos podem conter disposições mais específicas abordando algumas dessas questões. Nada nesta Política tem o objetivo de se sobrepor a quaisquer disposições mais específicas em qualquer contrato de fornecedor.

A política vinculada à web continuará sendo a única fonte de informações oficiais no que se refere aos requisitos da Política de Fornecedores da KHC. Para apoiar os produtores na tradução dessas práticas para um cenário agrícola, a lista de controle a seguir deve ser usada para garantir que as práticas esperadas sejam atendidas.

Práticas trabalhistas responsáveis, conduta ética e saúde e segurança ocupacionais

Pré-lista de controle ✓

Preencha a pré-lista de controle abaixo confirmando sua compreensão e conformidade com os requisitos do programa "Nas nossas raízes" da Kraft Heinz Company e a conformidade com as leis e regulamentações nacionais, estaduais, provinciais e/ou locais.

| N.º | ✓ | Item |
|-----|--------------------------|--|
| 1. | <input type="checkbox"/> | Confirmo que, até onde é do meu conhecimento, minhas operações estão em conformidade com todas as leis e regulamentações nacionais, estaduais, provinciais e/ou locais que se aplicam às operações agrícolas. |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Confirmo que existe um mecanismo para me manter informado sobre qualquer atualização de todas as leis e regulamentações nacionais, estaduais e/ou locais que se aplicam às operações agrícolas. |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Confirmo que estou ciente dos Princípios de Orientação do Fornecedor da Kraft Heinz Company. |
| 4. | <input type="checkbox"/> | Confirmo a segurança e a qualidade de todas as culturas produzidas. Se for necessário suporte para garantir a segurança e a qualidade do produto, entrarei em contato com meu processador para discutir como posso ter acesso a treinamento e/ou aconselhamento de um consultor qualificado. |

| N.º | Perguntas |
|------|--|
| 7.1 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>O emprego de qualquer pessoa abaixo da idade legal de trabalho é proibido de acordo com a lei aplicável ou convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT), o que for mais restritivo?</i> |
| 7.2 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Todos os menores da idade de trabalho legal que estão empregados ou envolvidos em trabalho familiar estão proibidos de realizar trabalho perigoso ou qualquer trabalho que coloque em risco seu bem-estar físico, mental ou moral de acordo com a lei aplicável e com as Convenções da OIT?</i> |
| 7.3 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Todos os menores da idade de trabalho legal que trabalham na fazenda têm acesso à educação de acordo com a lei aplicável e com as Convenções da OIT?</i> |
| 7.4 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>O trabalho forçado ou obrigatório é proibido e são feitos esforços para enfrentar e prevenir qualquer risco de tráfico de pessoas se forem usados recrutadores, de acordo com a legislação aplicável e com as Convenções da OIT?</i> |
| 7.5 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Todos os trabalhadores recebem remuneração equivalente por tarefas e trabalho semelhantes e são tratados igualmente com relação a treinamento, recrutamento e procedimentos disciplinares, independentemente de raça, religião, deficiência, gênero ou orientação sexual?</i> |
| 7.6 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>São tomadas medidas para impedir suborno, corrupção, fraude e impactos negativos sobre os direitos humanos, de acordo com as melhores práticas e com as leis aplicáveis?</i> |
| 7.7 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Todos os trabalhadores registrados, temporários e terceirizados têm o direito de estabelecer, aderir ou participar de qualquer associação legal ou sindicato de sua escolha de acordo com a legislação aplicável e com as Convenções da OIT?</i> |
| 7.8 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>É permitido o funcionamento efetivo das organizações trabalhistas? E trabalhadores registrados, temporários e terceirizados têm permissão para se envolver com representantes dos trabalhadores sem qualquer oposição de acordo com a lei aplicável e com as Convenções da OIT?</i> |
| 7.9 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Nos casos em que for aplicável, os trabalhadores contratados por meio de recrutadores, empreiteiros de mão de obra agrícola ou outras agências não são cobrados com taxas de recrutamento ou outros custos associados à oferta de mão de obra, de acordo com a legislação aplicável e com as Convenções da OIT?</i> |
| 7.10 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>A administração da fazenda levou em consideração as necessidades dos trabalhadores com relação ao idioma, religião, orientação sexual e particularidades culturais para garantir que o ambiente de trabalho seja acolhedor e livre de discriminação, e toda sinalização e instruções de trabalho sejam compreendidas por todos os trabalhadores?</i> |
| 7.11 | <i>Foi implementado um mecanismo de queixa confidencial para trabalhadores registrados, temporários e terceirizados para fazer reclamações e permitir que todas as queixas relatadas sejam investigadas e que medidas apropriadas sejam tomadas?</i> |
| 7.12 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Os salários, benefícios e deduções de trabalhadores registrados, temporários e terceirizados são pagos regularmente e alcançam o mínimo exigido pela lei aplicável?</i> |
| 7.13 | <i>As horas e os horários de trabalho são definidos de acordo com a lei aplicável ou com as convenções da OIT, o que for mais restritivo, e as horas extras são facultativas?</i> |

| N.º | Perguntas |
|------|---|
| 7.14 | <i>Todos os trabalhadores recebem férias remuneradas, licença parental e auxílio-doença, de acordo com a legislação aplicável ou com as Convenções da OIT, o que for maior?</i> |
| 7.15 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Todos aqueles que usam ou estão muito próximos de materiais perigosos (incluindo produtos químicos de proteção de plantas, combustível e outros materiais perigosos) recebem instruções, treinamento e equipamentos para lidar com acidentes e derramamentos?</i> |
| 7.16 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Os trabalhadores que possam estar vulneráveis, ou cujo sistema imunológico possa estar comprometido, são todos proibidos de manusear produtos de proteção de plantas (PPPs) ou outros materiais perigosos?</i> |
| 7.17 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Os riscos foram identificados e ações corretivas foram implementadas para proteger a saúde e a segurança de todos os trabalhadores registrados, temporários e terceirizados, visitantes e a comunidade?</i> |
| 7.18 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>As informações de contato de emergência estão disponíveis e facilmente acessíveis na fazenda para atender a todas as situações médicas de emergência razoavelmente previsíveis?</i> |
| 7.19 | <i>É organizado treinamento regular de Saúde e Segurança Ocupacionais para todos os trabalhadores aplicáveis?</i> |
| 7.20 | <i>Há suprimentos adequados de primeiros socorros disponíveis, e alguém com habilitação em primeiros socorros está presente na fazenda?</i> |
| 7.21 | <i>Trabalhadores machucados ou doentes são proibidos de continuar a realizar atividades que sejam prejudiciais à própria saúde e segurança ou à de outros trabalhadores?</i> |
| 7.22 | <i>Todos os acidentes são relatados e registrados, e é fornecido tratamento médico adequado?</i> |
| 7.23 | <i>Todos os trabalhadores aplicáveis fazem intervalos adequados e têm acesso a água potável, sombra e sanitários durante seu turno, de acordo com a lei aplicável ou com as Convenções da OIT, o que for mais restritivo?</i> |
| 7.24 | <i>São adotadas medidas para promover a higiene pessoal e prevenir doenças?</i> |
| 7.25 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>O acesso a água, sanitários instalações de higiene é garantido para todos os trabalhadores e suas famílias, visitantes e subcontratados na fazenda?</i> |
| 7.26 | PRÁTICA DE AVALIAÇÃO INICIAL <i>Se os trabalhadores residem na operação agrícola ou recebem moradia temporária, eles e eventuais membros da família que vivem no local têm acesso a instalações apropriadas para cozinhar, água potável, sanitários e acomodações limpas e seguras?</i> |



Kraft*Heinz*