

MINERVA FOODS S.A.

Ref.: Relatório de Procedimentos Previamente Acordados relativos à verificação do Sistema de Monitoramento das Compras de Gado da Minerva Foods, constante no Termo de Referência para auditoria de terceira parte denominado "TdR PRY 2024"

6242/25
São Paulo, 15 de setembro de 2025.

À
Minerva Foods S.A.
Barretos - SP
At.: Gerência de Sustentabilidade

Ref.: Relatório de Procedimentos Previamente Acordados relativos à verificação do Sistema de Monitoramento das Compras de Gado da Minerva Foods, constante no Termo de Referência para auditoria de terceira parte denominado "TdR PRY 2024"

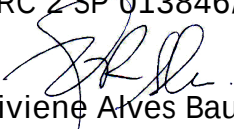
Prezados Senhores,

O presente trabalho teve como objetivo a execução de Procedimentos Previamente Acordados relacionados à verificação do Sistema de Monitoramento das Compras de Gado da Minerva Foods, constante no Termo de Referência para verificação de terceira parte denominado "TdR PRY 2024" – Procedimentos de auditoria da cadeia de suprimentos de gado no Paraguai, referente ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024.

Cordialmente,



BDO RCS Auditores Independentes SS Ltda.
CRC 2-SP-013846/O-1



Viviane Alves Bauer
Contadora CRC 1 SP 253472/O-2



Minerva Foods S.A.

Relatório de Procedimentos Previamente Acordados relativos à verificação do Sistema de Monitoramento das Compras de Gado da Minerva Foods, constante no Termo de Referência para auditoria de terceira parte denominado “TdR PRY 2024”

Índice

1.	Relatório de Procedimentos Previamente Acordados relativos à verificação do Sistema de Monitoramento das Compras de Gado da Minerva Foods	5
1.1.	Objetivo do relatório de Procedimentos Previamente Acordados e restrição ao uso e à distribuição	5
1.2.	Responsabilidades da parte contratante	5
1.3.	Responsabilidades do auditor	5
1.4.	Ética profissional e gestão de qualidade	5
1.5.	Procedimentos e constatações	6
2.	Descrição da Companhia e do processo de monitoramento da compra de gado bovino	7
2.	Inexistência de áreas produtivas	10
3.	Desmatamento ilegal - Informe de Deforestación – Guyrá	10
4.	SMGeo Direto – Metodologia	11
3.	Procedimentos realizados	13
3.1.	Critérios de monitoramento	13
3.2.	Mapeamento	14
3.3.	Restrições de compra	15
3.4.	Simulação de monitoramento	16
3.5.	Restrições de aquisição	18
3.6.	Mesa redonda paraguaia e demais iniciativas do setor	19
3.7.	Teste da Minerva Foods <i>Blocklist</i> - análise de sistema de bloqueio de fornecedores não conformes	19
4.	Conclusão	21
5.	Anexos	22

1. Relatório de Procedimentos Previamente Acordados relativos à verificação do Sistema de Monitoramento das Compras de Gado da Minerva Foods

1.1. Objetivo do relatório de Procedimentos Previamente Acordados e restrição ao uso e à distribuição

Nosso relatório tem como objetivo auxiliar a Minerva S.A. (“Minerva Foods” ou “Companhia”) a constatar se o Sistema de Monitoramento de Compras de Gado está em conformidade com os requerimentos constantes no Termo de Referência para verificação de terceira parte denominado “TdR PRY 2024” – Procedimentos de auditoria da cadeia de suprimentos de gado no Paraguai, referente ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024, e pode não ser adequado para outro propósito. Este relatório destina-se unicamente à Minerva Foods.

1.2. Responsabilidades da parte contratante

A Minerva Foods reconheceu que os Procedimentos Previamente Acordados são adequados para fins do trabalho e é responsável pelo objeto sobre o qual os procedimentos previamente acordados são realizados.

1.3. Responsabilidades do auditor

Conduzimos o trabalho de Procedimentos Previamente Acordados de acordo com a NBC TSC 4400 – Trabalhos de Procedimentos Previamente Acordados, aprovada pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC). O trabalho de Procedimentos Previamente Acordados envolve a realização pela BDO dos procedimentos acordados com a Minerva Foods e a comunicação das constatações, que são os resultados factuais dos procedimentos previamente acordados realizados. Não fazemos nenhuma representação sobre a adequação dos procedimentos previamente acordados.

Esse trabalho de Procedimentos Previamente Acordados não se refere e não é um trabalho de asseguarção. Dessa forma, não expressamos uma opinião ou uma conclusão de asseguarção. Se tivéssemos realizado procedimentos adicionais, outros assuntos poderiam ter chamado a nossa atenção, os quais teriam sido relatados.

1.4. Ética profissional e gestão de qualidade

Cumprimos com os requisitos éticos e de independência das NBCs PG 100 e 300. Nossa firma aplica a NBC PA 01 – Gestão de Qualidade para Firms (Pessoas Jurídicas e Físicas) de Auditores Independentes e, conseqüentemente, mantém um sistema de gestão de qualidade abrangente incluindo políticas e procedimentos documentados relacionados com o cumprimento dos requisitos éticos, padrões profissionais e requisitos legais e regulatórios aplicáveis.

1.5. Procedimentos e constatações

Os procedimentos efetuados, que foram previamente acordados com a Minerva Foods de acordo com a nossa Proposta nº 2825/25, compreenderam o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024 e consistiram em:

- Inspeção documental;
- Indagações aos colaboradores da Companhia que operam o sistema de cadastro, compra de gado, monitoramento geo e da Tecnologia da Informação, por meio de entrevistas;
- Simulações das ferramentas existentes correspondente ao Sistema de monitoramento das compras de gado da Minerva Foods.

Os trabalhos foram realizados na unidade da Minerva Foods em Assunção Paraguai, no seguinte endereço: Capitán José Domingo Lombardo, Asunción, Paraguai e na Sede da BDO, no seguinte endereço: Rua Major Quedinho, 90, no bairro Consolação, em São Paulo/SP, CEP: 01050-030.

Os procedimentos efetuados e as respectivas constatações estão descritos na Seção 2 a seguir.

2. Descrição da Companhia e do processo de monitoramento da compra de gado bovino

Para realização deste trabalho de Procedimentos Previamente Acordados, seguimos as orientações do Termo de Referência (TdR), que descreve os procedimentos de verificação referente à cadeia de suprimentos de gado no Paraguai, conforme o documento “TdR PRY 2024”.

Antes da apresentação das constatações realizadas é importante demonstrar o significado das seguintes siglas, que poderão ser utilizadas no decorrer do relatório, além de uma breve descrição da Companhia e do processo de monitoramento da compra de gado bovino:

- Áreas Silvestres Protegidas (ASP);
- Federación por la Autodeterminación de los Pueblos Indígenas (FAPI);
- International Finance Corporation (IFC);
- Rol Único de Contribuyentes (RUC);
- Servicio Nacional de Cadastro (SNC);
- Secretaria del ambiente (SEAM);
- Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA);
- Instituto Forestal Nacional (INFONA);
- Sistema de Monitoramento Geográfico (SMGeo);
- Niceplanet Inteligência Artificial (NIA);
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay (MADES-PY).

No período de execução dos procedimentos *in loco*, ocorrida na unidade da Minerva Foods em Assunção no Paraguai, nos dias 29 e 30 de julho de 2025, foram realizadas análises referentes à rotina de compra de gado e entrevistas com os principais responsáveis, incluindo a Niceplanet Geotecnologia, empresa terceirizada responsável pelo geomonitoramento das propriedades fornecedoras da Minerva Foods e, com isso, foi possível verificar os processos pertinentes.

Ademais, para obter maiores detalhes, solicitamos o Manual de Procedimentos do Sistema de Monitoramento Geográfico (SMGeo), denominado “Procedimento SMGeo Direto - Versão Paraguai”, além de outras documentações suportes que embasassem as premissas do TdR.

A Minerva Foods é líder em exportação de carne bovina na América do Sul e atua também no segmento de industrializados, comercializando seus produtos para mais de 100 países. Além do Brasil, a Companhia está presente no Paraguai, Argentina, Uruguai, Colômbia e possui plantas especializadas em ovinos localizadas na Austrália e Chile. Atualmente, a Minerva Foods conta com 46 unidades industriais, sendo: 03 unidades de processamento; 26 plantas de abate e desossa de bovinos e 05 unidades industriais com foco em ovinos.

Em 2013, a Companhia firmou uma parceria com a International Finance Corporation (IFC) e foi estabelecido um plano de ação ambiental e social (*Environmental and Social Action Plan*) que incluía, entre outras ações, a implementação de um sistema de verificação para monitorar a cadeia de suprimentos na região do Chaco no Paraguai.

Atualmente, conforme informado pela Companhia, o plano de ação estabelecido entre a Minerva Foods e a IFC foi concluído no final de 2021 e como boa prática a Companhia mantém o processo de verificação de suas comercializações de gado no Paraguai conforme as “Diretrizes da política de Aquisição de Commodities Agrícolas e Produtos da Pecuária”¹.

Em abril de 2021, a Minerva Foods publicou seu Compromisso com a Sustentabilidade, no qual foram estabelecidas metas por país para o monitoramento de 100% das fazendas fornecedoras diretas. No Paraguai a conclusão da totalidade do monitoramento foi atingida em dezembro de 2021, aplicando os critérios socioambientais, como, por exemplo: o desmatamento ilegal, áreas protegidas e terras indígenas tituladas. Para o monitoramento geográfico é utilizada a plataforma SMGeo Direto, desenvolvida pela empresa terceirizada Niceplanet Geotecnologia. Esse sistema foi parametrizado para atender as exigências de mercado, sendo estruturado com dados e arquivos oficiais, publicados e disponibilizados em site de órgãos e instituições, e com informações cadastrais complementares obtidas pela Minerva Foods junto aos seus fornecedores diretos.

A metodologia aplicada para utilização das informações e disponibilização do resultado das análises é descrita a seguir:

- Atualização periódica das bases cadastrais;
- Avaliação de novos fornecedores de bovinos;
- Aperfeiçoamento do Sistema de cadastro de fornecedores;
- Atualização das bases públicas de informação;
- Cruzamento de informações geográficas dos fornecedores com os dados da base de apoio para análise de passivos ambientais;
- Rotinas de análises de conformidade socioambiental dos fornecedores;
- Suporte online aos usuários do sistema.

A base da análise ambiental de propriedades rurais é o mapa do polígono das propriedades fornecedoras constando as coordenadas geográficas dos vértices que compõem o perímetro. A Plataforma SMGeo Direto está preparada para receber dos usuários diversos documentos e dados que poderão ser solicitados aos produtores rurais para a confecção do polígono da propriedade fornecedora em *shapefile* (formato popular de arquivo contendo dados geoespaciais em forma de vetor usado por Sistemas de Informações Geográficas também conhecidos como SIG), objetivando sua utilização no cruzamento com as bases públicas de dados referentes a possíveis passivos ambientais. Atualmente, a obtenção dos perímetros das fazendas fornecedoras ocorre através da geolocalização da propriedade por meio das coordenadas informadas no momento do cadastro dos dados do imóvel dentro da Plataforma.

1 Português: <https://minervafoods.com/wp-content/uploads/2023/09/POL.GLB-M018-Aquisicao-de-Commodities-Agricolas-e-Produtos-da-Pecuaria-CNC.pdf>
Inglês: <https://minervafoods.com/wp-content/uploads/2023/09/POL.GLB-M018-Sourcing-of-Agricultural-Commodities-and-Animal-Products-CNC.pdf>
Espanhol: <https://minervafoods.com/wp-content/uploads/2023/09/POL.GLB-M018-Compra-de-Materias-Primas-Agricolas-y-Productos-de-Origen-AnimalCNC.pdf>

Em paralelo ao monitoramento há o cadastro dos fornecedores que é feito pelo Sistema DUX, no qual são preenchidos os seguintes itens para conclusão do cadastro:

- Banco internacional: dados bancários;
- Complemento: nome do pecuarista, identificação se é uma pessoa estrangeira e seleção do mercado de atuação;
- Contatos: dados para contato telefones e e-mails;
- Documentos: informações e número de documentos pessoais;
- Logradouros: nome da fazenda, dados de localização da propriedade, departamento, distrito, país;
- Papeis: descrição de vínculo cadastral para fornecedores e clientes;
- Peculiaridades: informação RUC (Registro Único del Contribuyente) e Senacsa;
- Ramo de atividade: descrição do produtor rural.

Coordenadas e raio

As coordenadas informadas no cadastro da propriedade são cruzadas com as bases de perímetros do Servicio Nacional de Catastro SNC e do INFONA, sempre nesta ordem, objetivando eleger um perímetro que retrate os limites daquela propriedade rural.

Por outro lado, quando as coordenadas são cruzadas com essas bases e não são encontrados polígonos de propriedades naquela localização, os limites da propriedade são definidos por um *buffer* com raio de três quilômetros, partindo do ponto de coordenadas apresentado no cadastro do imóvel, gerando uma geometria com aproximadamente 2.810 hectares.

Há três classificações às propriedades com perímetros cartográficos validados:

- Propriedade liberada: esta classificação é atribuída às propriedades sem qualquer restrição social ou ambiental aplicável, de acordo com o protocolo de monitoramento adotado no momento da análise;
- Propriedade alerta: no caso do protocolo de monitoramento vigente no Paraguai, esta classificação é atribuída às propriedades que possuem polígonos de desmatamento aplicáveis sempre que houver atualização de base confiável disponível (as últimas bases foram entre os anos de 2018 e 2023), com uma maneira de alertar a indústria sobre um cenário de risco considerável;
- Propriedade bloqueada (com intersecção): esta classificação é atribuída às propriedades que apresentem, no momento da análise, qualquer restrição social ou ambiental aplicável referente ao protocolo de monitoramento adotado, como por exemplo: Terras Indígenas e Áreas Silvestre Protegidas.

Parâmetros utilizados nas análises socioambientais

1. Terras Indígenas e Áreas Silvestres Protegidas

Os dados vetoriais (em formato *shapefile*) dessas áreas são disponibilizados pela (o):

- Federação para Autodeterminação dos Povos Indígenas (FAPI);
- Ministerio del ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES);
- Plataforma online do Global Forest Watch (GFW);
- Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Paraguay (SINASIP);
- Sites de consulta pública do Instituto Indígena Paraguayo (INDI).

Todos os territórios protegidos citados possuem fases de regularização ou objetivos específicos, como é o caso das terras indígenas que são descritas por fase de estudos para criação até a regularização plena do território por parte do governo. Do mesmo modo, a aplicabilidade das restrições para comercialização também pode variar de acordo com a área total da propriedade e a quantidade (percentual) de área sobreposta ao território protegido, conforme metodologia aplicada pela Companhia a partir de métricas de tolerância para sobreposição.

Quando a propriedade sobrepujar algum território protegido em uma porção de área inferior ao limite estabelecido pelo protocolo os limites de tolerância estabelecidos são utilizados para eliminar erros cartográficos ou deslocamentos de geometrias que sejam pequenos.

De análises e monitoramento socioambiental, esta estará apta à comercialização, independente da fase de regularização ou objetivo específico do território. Por outro lado, se a sobreposição ultrapassar os limites percentuais pré-estabelecidos, a propriedade passará por uma análise técnica detalhada na qual os analistas técnicos da Niceplanet Geotecnologia determinarão a aptidão da propriedade à comercialização, de forma que não infrinja o protocolo de legalidade para compra de matéria-prima definido pela Companhia.

2. Inexistência de áreas produtivas

Em sua grande maioria, as atividades desenvolvidas em propriedades rurais necessitam de áreas consolidadas para serem exploradas. Neste sentido, todas as propriedades que possuem todo o seu perímetro composto por vegetação primária e não possuem capacidade produtiva estarão bloqueadas para a comercialização de produtos.

Dessa forma, a equipe de analistas técnicos da Niceplanet Geotecnologia utiliza imagens de satélite em alta resolução, como as do satélite “sentinel-2”, para determinar o tipo de vegetação encontrada dentro dos limites das propriedades fornecedoras. Desse modo, é possível diferenciar o tipo de vegetação e demais coberturas vegetais presentes no interior de cada propriedade.

3. Desmatamento ilegal - Informe de Deforestación – Guyrá

O monitoramento mensal da mudança de uso da terra no Bioma Gran Chaco Americano é um trabalho que a Asociación Guyra Paraguay desenvolve desde 2010. Como forma de verificação de desmatamento utiliza-se a base da Guyrá, sendo aplicada a mesma metodologia de verificação do corte e interpretação técnica.

Ressalta-se ainda que não há informações a respeito dos conceitos de desmatamento disponibilizado pela referida Associação, sendo assim considera-se um passivo aplicável aquele que possui corte raso no qual há alteração na vegetação que resulta na remoção completa da cobertura florestal.

A análise avançada para intersecções a polígonos de Guyrá segue a partir de qualquer intersecção não existindo, portanto, regra de tolerância quanto à intersecção. Assim, a análise técnica por meio de imagens de satélites de alta resolução (Landsat 5, Landsat 8 e Sentinel 2) e comparações com a base do Instituto Forestal Nacional (INFONA) possuem o objetivo de encontrar dados que evidenciem que a intersecção entre o polígono e a propriedade não é uma restrição aplicável, a fim de fornecer respaldo à comercialização.

O INFONA tem por objetivo a gestão, promoção e desenvolvimento sustentável dos recursos florestais do país, ao nível da sua defesa, melhoramento, expansão e utilização racional. Dessa forma, o Instituto disponibiliza uma base onde é possível determinar, entre outras coisas, quais áreas possuem permissão para realizar a exploração da vegetação e quais áreas não tem a permissão do órgão.

4. SMGeo Direto – Metodologia

A plataforma SMGeo Direto foi desenvolvida de forma parametrizável para adaptar-se à realidade dos diversos tipos de países. Dessa forma, é possível a sua configuração para o atendimento dos protocolos socioambientais existentes no processo de análise dos fornecedores direto de gado bovino, nacionais e internacionais.

A plataforma conta com a divisão do processo de análise cartográfica e processo de análise socioambiental e ainda passa por uma análise assistida por um técnico ambiental.

Durante o processo de análise na plataforma do SMGeo Direto é utilizado como base o Protocolo de Monitoramento definido pela Companhia, com toda a tecnologia e inteligência embarcada na plataforma.

Conforme descrito em seus procedimentos, ao ser enviada uma solicitação de análise para o produtor e sua propriedade na plataforma SMGeo Direto, haverá a primeira interação com a demanda, na etapa chamada de análise cartográfica. Nessa etapa é verificada, analisada e refinada a informação de coordenadas, havendo assim um trabalho com as informações imputadas pela indústria. Esse processo então inclui, em alguns casos, uma devolutiva para a verificação e análise dos dados, garantindo assim um maior nível de assertividade no par de coordenadas informadas.

É integrada ao processo de análise a utilização da base do SNC, a qual trata-se da instituição encarregada da manutenção do inventário de todos os imóveis do país. Sua função é manter os dados dos imóveis atualizados, seguros e à disposição do público. Foi integrado também o uso das informações de perímetros de propriedades contidos na base do INFONA. A integração de ambas as bases ocorreu com o intuito de ter o máximo de informações geográficas de áreas de propriedades presentes no Paraguai por meio de informações públicas e oficiais.

Já o processo de análise cartográfica permite o cruzamento do par de coordenadas fornecido com a base de perímetros dos órgãos SNC e INFONA, elegendo assim o perímetro fiel à propriedade fornecedora da comercialização. Caso não seja possível. Após a etapa de análise cartográfica, na qual ocorre a definição do perímetro, é passada a demanda de solicitação para a etapa de análise socioambiental para avaliar os fornecedores envolvidos na fazenda. Após isso será concluída a análise e emitido um parecer.

Nas próximas verificações da fazenda a solicitação será avaliada pela árvore de decisões chamada NIA. A NIA detecta os critérios definidos no protocolo socioambiental ajustado, e com isso apresenta um resultado de monitoramento de maneira automática.

Esse processo ocorre por meio de uma série de perguntas que a inteligência artificial foi aprimorada para responder. A NIA, ao identificar um questionamento que necessita da interação de um analista, leva a solicitação para uma etapa assistida. Nesse processo a NIA verifica se há a intersecção da propriedade com algum dos passivos mencionados, e em caso de detecção da intersecção ocorrerá a necessidade da interação de um analista socioambiental.

A interação do técnico analista ocorre para a verificação e análise de cada intersecção, sendo possível a descrição de embasamento técnico para a justificativa em relação ao passivo. Para o desmatamento do Guyrá, essa justificativa pode ocorrer utilizando imagens multitemporais de satélite para a constatação se ocorreu ou não a remoção de vegetação da área da intersecção. Caso não tenha ocorrido o desmatamento, é possível confeccionar uma peça técnica como justificativa, orientando assim o resultado como LIBERADO. Em casos de desflorestamento constatados no ano de 2018, 2019, 2020 e 2021 é possível ainda em caso de corte a comparação com as áreas de uso do INFONA, no qual há informação no órgão ambiental vigente que aquela área possuía permissão para ser explorada.

Um novo procedimento foi adicionado nesse novo ciclo de 2024. As licenças ambientais são obrigatórias para propriedades com área acima de 20 ha para todo o país e emitidas pelo MADES-PY.

O Paraguai possui diversas leis e decretos que regulam a proteção ambiental, especialmente na Região Oriental. Embora o Decreto n° 18.831/1986 e a Ley n° 422/1973 não proíbam diretamente o desmatamento por 30 anos, essa interpretação surgiu da evolução das políticas ambientais.

A Ley n° 2.524/2004, conhecida como "Lei de Deforestación Cero", iniciou uma moratória contra o desmatamento, prorrogada por leis posteriores, culminando na Ley n° 6.676/2020, que estabelece uma proibição de dez anos, até 11 de dezembro de 2030, para transformar áreas florestais em uso agropecuário ou urbano, além de restringir atividades como produção e comercialização de madeira proveniente de desmatamento não autorizado.

A legislação também regula a emissão de licenças ambientais, que devem ser anexadas aos cadastros de propriedades. A validade dessas licenças varia entre 2 a 5 anos, dependendo das informações contidas no documento.

3. Procedimentos realizados

“1. Critérios de Monitoramento

- 1.1. A Minerva se concentrará na conformidade de fazendas individuais, usando coordenadas para verificar seus fornecedores no Paraguai.*
- 1.2. Em cada coordenada de fazenda será aplicado um buffer de 3 km para analisar dados geográficos.*

2. Mapeamento

- 2.1. A Minerva mantém o compromisso de monitorar 100% dos seus fornecedores diretos no Paraguai.*

3. Restrições de compra

- 3.1. A Minerva não terá como fornecedores fazendas no sobrepostas a polígonos que possuem desmatamento ilegal, usando a data de corte de 1º de janeiro de 2018.*
- 3.2. A Minerva não terá como fornecedores fazendas localizadas em áreas protegidas oficialmente reconhecidas e tituladas pelo Governo do Paraguai.*
- 3.3. A Minerva não terá como fornecedores fazendas localizadas em áreas indígenas oficialmente reconhecidas e tituladas pelo Governo do Paraguai.*
- 4. A Minerva irá incorporar questões de trabalho escravo/ trabalho infantil no Sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos, assim que tiver uma base oficial confiável disponível ao público.*
- 5. A Minerva irá continuar participando da Mesa Redonda Paraguaia para Carne Sustentável e outras iniciativas em todo o setor. Isso permanecerá até a gestão sustentável do setor de carne bovina estar em vigor.”*

(Trechos retirados do documento “Paraguay Cattle Supply Chain Audit Procedures”).

3.1. Critérios de monitoramento

“A Minerva se concentra na conformidade de fazendas individuais, usando coordenadas para verificar seus fornecedores no Paraguai; e Para a análise das coordenadas é levado em consideração o par de coordenadas inseridas no sistema Minerva e Sistema de Monitoramento Geográfico (SMGeo). Estas coordenadas estão sobrepostas nas bases cartográficas de perímetros do Serviço Nacional de Cadastro (SNC) e do Instituto Nacional de Florestas (INFONA), nesta ordem. Quando as coordenadas forem cruzadas com essas bases e não forem encontrados polígonos de fazenda, os limites da propriedade serão definidos através do raio de 3 km.”

(Trechos retirados do documento “TdR PRY 2024”).

Aspectos constatados

Os procedimentos adotados nessa etapa consistiram na verificação dos documentos e informações, incluindo:

- Lista de compras de fornecedores;
- Relatório de monitoramento do Sistema SMGeo de 04 de julho de 2021 à 04 de junho de 2025, contendo a avaliação de coordenadas para análise de dados geográficos; e
- Entendimento do cadastro de fornecedores.

Assim, conforme constatações realizadas em procedimentos anteriores, fez-se o entendimento da avaliação de coordenadas. A obtenção das coordenadas é realizada por meio do levantamento via GPS na Sede ou porteira da propriedade, envio da localização via APP que utiliza o GPS do *smartphone* ou por meio das informações contidas no cadastro junto ao SENACSA.

O processo não é automatizado, dessa forma, ao inserir as coordenadas no cadastro da propriedade fornecedora junto à plataforma SMGeo, que é um Sistema de Monitoramento Geográfico, conforme detalhado neste relatório, a análise se faz por meio de um analista, que utiliza a “análise cartográfica” e “socioambiental” da fazenda como referência para localizar o perímetro da fazenda, ou caso não seja encontrado, gerar um poligonal com “*buffer*” de 3 km, possibilitando a análise de sobreposições na região onde a propriedade fornecedora se localiza.

Mediante análise do Sistema SMGeo, para as propriedades nas quais houve comercialização durante o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024, em que as coordenadas não coincidirem com o polígono na base do SMGeo, foi aplicado um raio de 3 km ao centróide das propriedades, para análise dos dados geográficos.

3.2. Mapeamento

“A Minerva coletará todas as coordenadas das fazendas no Paraguai todos os anos, utilizando o sistema SMGeo para encontrar os polígonos das fazendas...”

(Trechos retirados do documento “TdR PRY 2023”).

De acordo com os procedimentos de Gestão da Cadeia de Suprimentos no Paraguai adotadas pela Companhia no período vigente, a etapa de mapeamento foi dividida em três passos a serem seguidos pela BDO:

- Extração da base de compras de gado do sistema ERP Minerva Foods e seleção de uma amostra aleatória de 10% distribuída entre os frigoríficos em operação no país e recebimento da lista de monitoramento do sistema SMGeo direto da Niceplanet;
- Cruzamento da lista de compras de gado com a lista de monitoramento do sistema SMGeo direto, usando como campo em comum o código SENACSA, a fim de verificar se existe o registro de monitoramento para cada SENACSA das propriedades no sistema da Companhia;
- Seleção de 25 casos da lista de monitoramento SMGeo de fazendas bloqueadas, para avaliação cujo perímetro ou *buffer* de 3 km sobrepõem a um polígono de desmatamento, com a data de corte de 1º de janeiro de 2018;
- Seleção de 25 casos da lista de monitoramento SMGeo de fazendas bloqueadas, para avaliação cujo perímetro ou raio de 3 km com sobreposição a Áreas Protegidas e/ou Áreas Indígenas.

Aspectos constatados

Passo 1 - Seleção da amostragem e relatório de monitoramento SMGeo Direto

A Companhia realizou a extração da base de dados de compras de bovinos no Paraguai, contemplando o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024. A extração dessa base, conforme mencionado anteriormente, foi acompanhada pela equipe de Compras de Gado e Sustentabilidade Corporativa da Minerva Foods e equipe BDO que estava *in loco*, com intuito de constatar a integridade das informações na referida base em 30 de julho de 2025.

Da base de compras extraída foi gerada uma amostragem aleatória no software estatístico IDEA, de 10% do total, o que resultou em 828 (oitocentos e vinte e oito) operações de compras de gado.

Em relação à planilha que contém o Relatório de Monitoramento das fazendas monitoradas durante o período base de verificação, a mesma foi compartilhada via e-mail em 30 de julho de 2025 pela equipe de Sustentabilidade Corporativa da Minerva Foods.

Passo 2 – Cruzamento base de compras com a Lista de monitoramento SMGeo Direto

Ao realizar o cruzamento da seleção de 10% extraída do sistema ERP Minerva Foods com a lista de monitoramento SMGeo direto compartilhada pela empresa terceirizada de geomonitoramento, utilizando como denominador comum o código “SENACSA” em 30 de julho de 2025, foi possível observar que todas as 828 (oitocentas e vinte e oito) compras selecionadas para verificação possuíam indicadores de monitoramento para o seu código SENACSA.

3.3. Restrições de compra

“Com a lista de casos bloqueados extraída do sistema SMGeo, realizar o cruzamento dessa lista com uma amostragem de 10% das Ordens de Compra, utilizando o número de SENACSA da lista de compras de gado da Minerva Foods. Utilizando o sistema de monitoramento SMGeo da Minerva, extrair relatório de 25 fazendas bloqueadas e avaliar as fazendas cujo perímetro correspondente de 3 km de raio se sobrepõe a Áreas Protegidas e/ou Áreas Indígenas, conforme descrito no Procedimento de Gestão da Cadeia de Abastecimento no Paraguai. Para os casos com indicação de sobreposição de Unidades de Conservação e/ou Áreas Indígenas, avaliar-se a fazenda descrita e/ou seus proprietários estão cadastrados na Blocklist do Minerva. Descrever as não conformidades considerando fazendas que se sobrepõem a Áreas Protegidas e/ou Áreas Indígenas que não estão incluídas na Blocklist do Minerva.”

(Trechos retirados do documento “TdR PRY 2024”).

Para constatar os procedimentos realizados nessa etapa, recebemos via e-mail, em 30 de julho de 2025, a planilha que contém o Relatório de Monitoramento, compartilhada pela equipe de Sustentabilidade Corporativa da Minerva Foods.

A base compartilhada pela equipe da Minerva Foods continha um total de 428 (quatrocentos e vinte e oito) fornecedores bloqueados no Sistema SMGeo, com intersecção com terras indígenas, áreas protegidas, desmatamento ilegal e trabalho escravo e estão bloqueados no Sistema de cadastro e compra de gado da Minerva Foods, conforme lista compartilhada na data acima.

3.4. Simulação de monitoramento

Conforme descrito no “TdR PRY 2024”, para o critério denominado “Restrição de compras”, a equipe da BDO realizou as análises a partir de dois tipos de “Resultado de monitoramento”:

- I. Um relatório contendo 25 propriedades com status de “Bloqueado” para avaliar se o perímetro das propriedades selecionadas se sobrepõe a um polígono de Desmatamento;
- II. Um relatório contendo 25 propriedades com status “Bloqueado” para avaliar se o perímetro das propriedades selecionadas se sobrepõe a polígono de Áreas Protegidas e/ou Áreas Indígenas.

Sendo assim, em 30 de julho de 2025 a equipe BDO, por meio do software estatístico IDEA, selecionou aleatoriamente 25 propriedades das listas de monitoramento SMGeo direto com o *status* “BLOQUEADO” referente a desmatamento e 25 propriedades das lista de monitoramento SMGeo direto com o *status* “BLOQUEADO” referente a Áreas protegidas e/ou Áreas Indígenas para fazer as simulações de monitoramento por um analista GEO contratado pela BDO e assim validar os procedimentos de monitoramento adotados na Niceplanet Geotecnologia.

Para as 25 (vinte e cinco) propriedades selecionadas para avaliar se o perímetro se sobrepõe a um polígono de “Desmatamento”, identificamos em 13 de agosto de 2025 as seguintes constatações:

- Em 22 (vinte e dois) propriedades, após análise Geo, foram constatadas intersecções a polígono de desmatamento ilegal conforme parecer de geomonitoramento da Niceplanet Geotecnologia, no entanto, todas estão bloqueadas devido a intersecções com outros critérios;
- Em 01 (uma) propriedade, foi verificado através da lista de monitoramento SMGeo que a mesma estava com o status “Bloqueado”, no entanto, após a análise geoespacial não foi identificada sobreposição com polígonos de desmatamento. Com isso, foi solicitada à Minerva uma justificativa em 06 de agosto de 2025. Como justificativa, a Minerva informou que, inicialmente, o perímetro da propriedade foi confeccionado por meio de raio, o que resultou em sobreposição com polígonos de desflorestamento GUYRÁ (anos de 2021 e 2022), com corte raso identificado, gerando o status ALERTA. Posteriormente, foram apresentadas novas coordenadas para o cadastro (Latitude: -23,64058578 / Longitude: -59,96444935), permitindo a definição de um novo perímetro, que não apresenta intersecções com áreas de desflorestamento GUYRÁ;

- Em 01 (uma) propriedade, conforme consulta à lista de monitoramento SMGeo, constatou-se que o status apresentado era “Bloqueado”, porém, após a análise geoespacial não foi identificada sobreposição com polígonos de desmatamento. Com isso, foi solicitada à Minerva uma justificativa em 06 de agosto de 2025. Como justificativa, a Minerva informou que, inicialmente, o perímetro desta propriedade foi definido com base nos dados da CAT 04180 e Finca 0. Essa configuração apresentava sobreposição com polígonos de desflorestamento identificados pelo sistema GUYRÁ nos anos de 2018, 2019 e 2023, com corte raso confirmado, o que resultou na atribuição do status ALERTA. Posteriormente, foram adicionadas novas coordenadas ao cadastro (Latitude: -21,72908488 / Longitude: -59,8436247), permitindo a elaboração de um novo perímetro com base no SNC do Padrón 2132. Com essa atualização, não foram identificadas interseções com áreas de desflorestamento GUYRÁ;
- Por fim, em 01 (uma) propriedade, foi identificado, por meio da lista de monitoramento SMGeo, que o status registrado era “Bloqueado”, entretanto, após a análise geoespacial não foi identificada sobreposição com polígonos de desmatamento. Com isso, foi solicitada à Minerva uma justificativa em 06 de agosto de 2025. Como justificativa, a Minerva informou que, inicialmente, o perímetro desta propriedade foi confeccionado por meio de raio, o qual apresentava sobreposição com polígonos de desflorestamento identificados pelo sistema GUYRÁ no ano de 2021, com corte raso confirmado. Essa condição resultou na atribuição do status ALERTA. Posteriormente, foram inseridas novas coordenadas no cadastro (Latitude: -23,107811 / Longitude: - 59,939925), possibilitando a geração de um novo raio. Com essa atualização, não foram identificadas interseções com áreas de desflorestamento GUYRÁ.

Para as 25 propriedades selecionadas para avaliar se o perímetro se sobrepõe a um polígono de “Áreas protegidas” ou “Áreas indígenas”, obtivemos o seguinte resultado:

- Em 22 (vinte e dois) propriedades após a análise Geo foram constatadas sobreposição com Áreas protegidas ou Áreas Indígenas, mesmo resultado no parecer de geomonitoramento da Niceplanet Geotecnologia. Após obtenção dos resultados foi possível ver que os casos se encontram na “Blocklist”, não havendo possibilidade de comercialização no sistema Minerva Foods;
- Em 01 (uma) propriedade, com base na consulta à lista de monitoramento SMGeo, foi identificado que o status da propriedade constava como “Bloqueado”. No entanto, após a realização da análise geoespacial, verificou-se que o perímetro disponibilizado para avaliação não apresenta sobreposição com Terra Indígena. Diante disso, foi solicitada à Minerva uma justificativa em 06 de agosto de 2025. Como justificativa, a Minerva informou que, inicialmente, o perímetro da propriedade foi confeccionado por meio de raio, o qual apresentava interseção com área protegida (restrição não aplicável) e com território indígena titulado (restrição aplicável), resultando no bloqueio da propriedade. Posteriormente, foram apresentadas novas coordenadas para o cadastro (Latitude: -24,33768192 / Longitude: -55,28450153), permitindo a definição de um novo perímetro. O novo traçado mantém a sobreposição com área protegida, porém elimina a interseção com território indígena, não havendo mais sobreposição com restrições aplicáveis;

- Em 01 (uma) propriedade, conforme consulta à lista de monitoramento SMGeo, foi constatado que o status da propriedade estava como “Bloqueado”, contudo, após análise geoespacial realizada, foi verificado que o perímetro fornecido para avaliação não apresenta interface com Terra Indígena. Diante disso, foi solicitada à Minerva uma justificativa em 06 de agosto de 2025. Como justificativa, a Minerva informou que, inicialmente, o perímetro desta propriedade foi confeccionado por meio de raio, o qual apresentava interseção com área protegida (restrição não aplicável) e com território indígena titulado (restrição aplicável), resultando no bloqueio da propriedade. Posteriormente, foram apresentadas novas coordenadas ao cadastro (Latitude: - 22,334329 / Longitude: -56,222598), permitindo a elaboração do atual perímetro. O novo traçado não apresenta sobreposição com territórios indígenas, eliminando, portanto, as restrições aplicáveis anteriormente identificadas;
- Por fim, em 01 (uma) propriedade, de acordo com a consulta realizada na lista de monitoramento SMGeo, foi identificado que o status da propriedade estava marcado como “Bloqueado”, todavia, após a análise geoespacial efetuada, constatou-se que o perímetro fornecido para avaliação não apresenta interface com Terra Indígena. Diante disso, foi solicitada à Minerva uma justificativa em 06 de agosto de 2025. Como justificativa, a Minerva informou que o perímetro da propriedade apresenta interseção com uma Terra Indígena Titulada. No entanto, conforme a regra gradual estabelecida pelo protocolo da indústria, essa restrição só é considerada aplicável quando a sobreposição excede 2% da área total da propriedade, no caso de áreas com mais de 3.000 hectares. Dessa forma, considerando a área total da propriedade e a proporção de sobreposição identificada, conclui-se que não se trata de uma restrição aplicável.

3.5. Restrições de aquisição

“Utilizando uma base oficial viável, disponível publicamente, avalie se as fazendas descritas e/ou seus proprietários estão registrados na Blocklist da Minerva. Descrever as não conformidades considerando fazendas e/ou seus proprietários que não constam na Blocklist da Minerva. Se uma base oficial viável não estiver disponível publicamente, os critérios não serão considerados como não conformidade.

(Trechos retirados do documento “TdR PRY 2024”).

Aspectos constatados

Com relação às questões de trabalho forçado/trabalho infantil, assim como em verificações anteriores, ainda não há listas oficiais divulgadas pelos órgãos competentes, no entanto, a Companhia informou que contratou uma empresa especializada em buscas diárias na mídia, onde, por meio de dados dos produtores rurais, realiza uma varredura de informações com objetivo de encontrar quaisquer informações que relacionem os pecuaristas ao trabalho forçado/trabalho infantil. Caso constem fornecedores mencionados em notícias sob as condições de trabalho análoga à de escravo, as propriedades a ele vinculadas são bloqueadas para comercialização.

3.6. Mesa redonda paraguaia e demais iniciativas do setor

“A Minerva continuará a participar da Mesa Redonda Paraguaia para Carne Sustentável (capítulo da Mesa Redonda Global) e de outras iniciativas setoriais. Isto continuará até que a gestão sustentável do setor da carne bovina esteja em vigor.”
(Trechos retirados do documento “TdR PRY 2024”).

Aspectos constatados

Visando atender a este requisito, a Minerva Foods participa de vários grupos de trabalho, que discutem iniciativas do setor, como, por exemplo:

- Mesa Brasileira de Pecuária Sustentável (MBPS), no Brasil;
- Mesa Colombiana;
- Mesa Paraguaia de Carne Sustentável;
- *Global Roundtable for Sustainable Beef (GRSB).*

Além da participação ativa da Companhia nas mesas de discussão acima descritas, a Empresa realizou palestras aos pecuaristas ao longo do ano com temas voltados a gestão pecuária, hábitos para bons resultados no confinamento, boas práticas de bem-estar animal e boas práticas no transporte de animais de corte.

Com as mesas redondas, a Minerva Foods almeja assegurar cada vez mais as exigências sanitárias do mercado consumidor, da qualidade e tipo de carne oferecida e garantir a segurança do alimento e do consumidor. Além disso, a Companhia realiza visitas semanais junto à equipe que fica em campo, a fim de melhorar o relacionamento junto aos pecuaristas e engajá-los cada vez mais com as boas práticas em sua cadeia produtiva, no território paraguaio.

3.7. Teste da Minerva Foods *Blocklist* - análise de sistema de bloqueio de fornecedores não conformes

“Usando o Sistema de compras da Minerva (Compra Gado), avaliar a eficácia do Sistema de bloqueio (Blocklist) para fornecedores inadimplentes, simulando um procedimento de compras a ser executado pela equipe de compras com a supervisão de um auditor independente. Para cada critério de restrição de compras, selecione aleatoriamente uma amostra representativa (em conformidade com as regras internacionais de amostragem de auditoria) de fornecedores bloqueados a serem testados.

Nos casos em que uma fazenda e / ou seu proprietário estão listados na blocklist e foi possível executar um procedimento de compra no Sistema de Compras da Minerva (Compra Gado), descreva como não conformidade.”

Aspectos constatados

Em atendimento a este requisito, recebemos, via e-mail em 30 de julho de 2025, a planilha que contém o Relatório de Monitoramento da Niceplanet Geotecnologia, compartilhada pela equipe de Sustentabilidade Corporativa da Minerva Foods.

Ao verificarmos a base de geomonitoramento, notamos a existência de 428 (quatrocentos e vinte e oito) propriedades com o status “BLOQUEADO”. A fim de seguir a mesma metodologia em critérios acima já descritos, conforme descrito no TdR PRY 2024, foram selecionados 15 casos em 31 de julho de 2025 utilizando o software estatístico IDEA para a realização do teste de bloqueio.

Em 31 de julho de 2025 no escritório da Minerva Foods no Paraguai, foi realizado o teste de bloqueio dos 15 fornecedores bloqueados na lista total de monitoramentos geoespacial da Niceplanet, conforme citado acima, tendo como resultado:

- 12 (doze) propriedades com status “bloqueado” estavam inseridas na “*Blocklist*”, não sendo possível seguir com a compra no sistema Minerva Foods. Para 01 (uma) delas, após análise geoespacial, não foi apresentada interface com nenhuma área de restrição. Ao solicitar justificativa e/ou explanação do caso à Companhia, recebemos em 19 de agosto de 2025 a informação de que o perímetro foi redefinido com base nas novas coordenadas registradas para o imóvel, conforme especificado na licença apresentada. Em decorrência dessa atualização, os resultados das análises anteriores passam a ter caráter histórico, e os dados de monitoramento passam a refletir exclusivamente a área delimitada pelas novas coordenadas. Com isso, após a análise geoespacial foi possível validar a justificativa apresentada;
- 02 (dois) casos em que foi possível dar prosseguimento à compra e a propriedade não se encontrava no momento do teste com o “status” de bloqueada. Ao solicitar justificativa e/ou explanação dos casos à Companhia, recebemos em 18 de agosto de 2025 os resultados de análise socioambiental indicando que as propriedades foram liberadas após envio das licenças ambientais. Posteriormente, a equipe BDO realizou a análise geoespacial, onde foi possível verificar a licença ambiental e regularização da propriedade;
- Por fim, em 01 (um) caso em que foi possível dar prosseguimento à compra e a propriedade não se encontrava no momento do teste com o “status” de bloqueada. Ao solicitar justificativa e/ou explanação do caso à Companhia, recebemos em 18 de agosto de 2025 a informação de que havia uma sobreposição com a reserva da biosfera. No entanto, após análise geoespacial, foi possível validar a justificativa apresentada, uma vez que a restrição não se aplica.

Desta forma, ao aplicar a simulação de compras, o sistema apresentou o bloqueio das 12 propriedades selecionadas, no entanto para 04 (quatro) casos foi possível dar prosseguimento com a compra e posteriormente foram enviadas justificativas de que as propriedades haviam sido liberadas, após envio das documentações complementares no momento da verificação realizada, já estavam regularizadas e liberadas no sistema da Minerva Foods.

4. Conclusão

Com base em nosso trabalho descrito nesse relatório, não verificamos em nossas análises inconsistências que não puderam ser justificadas pela Minerva Foods S.A.

5. Anexos

Tabela 1 – Representatividade (%) Fornecedores, compras e compras de Gado:

Descrição		
Total de fazendas com compras no Paraguai (período jan a dez/2024) ¹	8.277	100%
% Representativa de "Provedores (fornecedores)" ²	515	10%
% Representativa das "Compras" ³	828	10%
% Representativa "Cabeças de Gado" ⁴	86.092	10%

¹ Total de fazendas no ano de 2024 - Número de fazendas no qual houve compra em 2024, considerando os 12 meses do ano - (Todos os números Senacsas das propriedades contidas na base de compras - Total geral Compras 8.277 - Código Senacsas diferentes 828;

² Representativa de provedores – Fornecedores da amostragem de 10% - (Coluna provedor sem duplicatas);

³ Representativa das compras – (Total geral compras 2024 8.277 | Amostragem 10% 828);

⁴ Representativa cabeça de gado – (Total 86.092 referentes as 828 compras da amostragem 10%).

Tabela 2 - Não conformidades constatadas no período de auditoria:

Não conformidade	Total de fazendas não compatíveis	% de não conformidades em relação ao total de fazendas fornecedoras no período	% de fazendas não conformes em relação ao total de fazendas fornecedoras no período	% de bovinos não conformes em relação ao total de bovinos fornecedores no período	% de bovinos não conformes em relação ao total de bovinos fornecedores no período
A Minerva não se abastecerá de fazendas sobrepostas a polígonos de desmatamento ilegal, utilizando a data de corte de 1º de janeiro de 2018.	0	0%	0%	0%	0%
A Minerva não se abastecerá de fazendas localizadas dentro de áreas protegidas oficialmente reconhecidas e tituladas pelo Governo Paraguaio	0	0%	0%	0%	0%
A Minerva não se abastecerá de fazendas localizadas em áreas indígenas oficialmente tituladas pelo Governo do Paraguai	0	0%	0%	0%	0%
A Minerva não se abastecerá de fazendas sobrepostas a polígonos de desmatamento ilegal, utilizando a data de corte de 1º de janeiro de 2018.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
A Minerva incorporará questões de trabalho forçado/trabalho infantil no Sistema de Gestão da cadeia de abastecimento, uma vez que uma base oficial viável seja disponível publicamente.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A