



Carne Carbono Neutro  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA

PROGRAMA CARNE CARBONO NEUTRO  
(MEMORIAL DESCRITIVO)



## Sumário

Capítulo I – Introdução .....	3
Capítulo II - Definições.....	4
Capítulo III - Disposições Iniciais .....	5
Capítulo IV - Requisitos do Programa Carne Carbono Neutro .....	6
Seção I - Da Responsabilidade Social das Propriedades Rurais.....	6
Seção II - Da Responsabilidade Ambiental das Propriedades Rurais.....	6
Seção III - Das Áreas de Produção a Serem Certificadas .....	7
Seção IV - Dos Registros.....	7
Seção V - Dos Animais.....	7
Seção VI - Da Alimentação .....	8
Seção VII - Do Manejo da Pastagem .....	9
Seção VIII - Do Manejo Sanitário .....	10
Seção IX - Instalações e Equipamentos Das Propriedades Rurais .....	11
Seção X - Do Descarte de Resíduos.....	12
Seção XI - Do Transporte, Embarque e Desembarque dos Animais.....	12
Capítulo V - Dos Requisitos Dos Sistemas de Produção .....	13
Capítulo VI - Do Cálculo do Potencial de Neutralização de Carbono .....	13
Capítulo VII - Dos Requisitos de Frigoríficos .....	14
Seção I - Da rastreabilidade .....	16
Capítulo VIII - Do Selo de Certificação .....	16



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

## **Capítulo I – Introdução**

O setor agropecuário brasileiro e mundial tenta cada vez mais fazer frente à crescente demanda por alimentos seguros, madeira, fibras e biocombustíveis, aliadas às restrições para abertura e/ou inexistência de novas áreas para uso com agropecuária. Neste sentido, a tendência contínua é de que, contraposto ao ligeiro aumento no rebanho bovino, haja diminuição de áreas destinadas à bovinocultura, com necessidade de intensificação do uso das pastagens cultivadas disponíveis, por meio da combinação de uso otimizado de insumos, melhoria de técnicas de manejo e incremento da suplementação alimentar dos rebanhos e uso de sistemas em integração.

Paralelamente, nota-se uma preocupação crescente com a conservação ambiental e a necessidade de uso mais eficiente e equilibrado dos recursos naturais e de insumos, no atendimento das demandas atuais e futuras. Só assim, a produção agropecuária poderá desempenhar seu papel, com benefícios socioeconômicos e ambientais, trilhando o caminho da sustentabilidade.

Somadas, tais exigências, principalmente vindas da comunidade internacional e relacionadas à cadeia produtiva da carne como um todo, indicam uma oportunidade para exportação do produto brasileiro, desde que diferenciado em alguns aspectos importantes para a sustentabilidade ambiental no processo produtivo. Estes envolvem, por exemplo, bem-estar animal e qualidade da carne, conservação do solo e da água, mitigação da emissão de gases de efeito estufa e sequestro de carbono, bem como a prestação de serviços ambientais em áreas com pastagens.

O Brasil tem plenas condições de atender tais demandas por meio da utilização de sistemas de produção em integração (integração lavoura-pecuária-floresta, ou ILPF), que contemplam a inclusão do componente florestal em sistemas pecuários. A Embrapa, por sua vez, em parceria com universidades, organizações estaduais de pesquisa e iniciativa privada, há quase duas décadas desenvolve estudos sobre sistemas de ILPF, em diversos biomas, como estratégias para recuperação/renovação, diversificação e intensificação de pastagens.

Contudo, vislumbrava-se cada vez mais, nos últimos anos, a necessidade de desenvolvimento de um conceito, associado a uma marca, que assegure um produto distinguível, que abranja alguns dos parâmetros já citados, como mitigação e/ou neutralização da emissão de gases de efeito estufa e sustentabilidade ambiental.

Visando superar os desafios mencionados anteriormente, a Embrapa Gado de Corte desenvolveu o conceito “Carne Carbono Neutro”, ou CCN, que subsidia os parâmetros de sua aplicação e uso na cadeia produtiva da carne bovina. O programa Carne Carbono Neutro busca atestar que os bovinos que deram origem a carne com selo CCN tiveram suas emissões de



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

metano entérico neutralizadas durante o processo de produção devido ao crescimento das árvores do sistema. O conceito "Carne Carbono Neutro" é representado por um selo alusivo, no âmbito do sistema de produção de bovinos de corte.

Este conceito, contribuirá para a implementação de sistemas de produção pecuários sustentáveis, especialmente quanto ao aspecto ambiental, com a introdução do componente florestal, capaz de neutralizar o metano emitido pelo rebanho, de forma a agregar valor à carne produzida nestes sistemas. Visa, também, difundir a importância estratégica da sustentabilidade nas cadeias produtivas associadas (carne, grãos e silvicultura), fomentar o uso de sistemas em integração e, por consequência, otimizar o uso dos insumos e fatores de produção, com efeitos positivos.

## **Capítulo II - Definições**

Art. 1º. Para efeito das disposições preconizadas neste Memorial Descritivo, adotam-se as seguintes definições:

I – Programa CCN: Programa de certificação do processo produtivo da Carne Carbono Neutro - Conjunto de regras e princípios, que observados, resultam na concessão da certificação “Carne Carbono Neutro”, objeto deste programa;

II – Manual de Procedimentos Operacionais (Anexo I): documento que veicula o conjunto de procedimentos do Programa CCN, fornecendo todas as instruções sobre como requerer a certificação, obter e mantê-la, bem como todas as responsabilidades envolvidas;

III – Vistoria interna: procedimento executado pela detentora do programa, que em visita às certificadoras aprovadas e frigoríficos abatedouros aprovados, e eventualmente às propriedades certificadas, auditará suas respectivas competências frente o Programa CCN, com o objetivo de atestar a observância dos requisitos prescritos e das normas presentes no respectivo manual operacional;

IV – Certificadora: entidade independente, devidamente constituída, totalmente imparcial, aprovada pela gestora do programa, que através de vistorias externas atestará a observância pelas propriedades rurais e/ou frigoríficos, dos requisitos previstos para obtenção e manutenção da certificação;

V - Cisticercose bovina: Zoonose causada pela fase larvar da *Taenia saginata*, a partir da ingestão de ovos viáveis presentes no meio ambiente contaminado por fezes humanas.

VI - Colaborador: um termo usado para se referir a funcionário ou empregado da propriedade produtora certificada;



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

VII - Certificado de transação: documento emitido pela certificadora, com informações qualitativas e quantitativas sobre os animais certificados, com o intuito de permitir o controle e a rastreabilidade dos mesmos;

VIII – Propriedades produtoras: todos os estabelecimentos rurais de produção agropecuária com gestão única (matriz e filiais vinculadas ao mesmo CNPJ) e que aderirem voluntariamente ao presente Programa CCN;

IX – Frigorífico abatedouro habilitado: empresas frigoríficas que cumpram com os critérios do presente programa;

X – Vistoria Externa: exame sistemático e periódico realizado pela certificadora, em que profissional devidamente qualificado comparece pessoalmente à propriedade rural e/ou unidade de processamento a ser vistoriada, com o intento de verificar se os requisitos veiculados pelo presente programa estão efetivamente sendo cumpridos;

XI – Processo de certificação: conjunto de procedimentos que garantem que determinado integrante da cadeia produtiva observe as regras e os princípios veiculados pelo presente programa;

XII – Não Conformidade: termo utilizado para indicar o descumprimento de qualquer requisito especificado neste programa;

IX – Auditoria: exame analítico, sob responsabilidade da Coordenação dos Sistemas de Rastreabilidade – CSR/SDA/MAPA, das atividades desenvolvidas no âmbito do Programa CCN, com objetivo de averiguar se estão de acordo com as regras estabelecidas neste programa e/ou com as disposições contidas no Manual Operacional.

### **Capítulo III - Disposições Iniciais**

Art. 2º. O presente Memorial Descritivo apresenta os requisitos estabelecidos pelo Programa Carne Carbono Neutro, para unidades de produção e/ou processamento, bem como os deveres dos participantes do programa, sendo eles a EMBRAPA, certificadoras, propriedades produtoras e os frigoríficos que aderirem voluntariamente ao programa.

Parágrafo Único: É detentora deste programa a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, situada no Parque Estação Biológica - PqEB s/nº, Brasília, DF - Brasil - CEP 70770-901, que se incumbirá da sua gestão e atualização.

Art. 3º. A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA é a gestora deste programa, nos termos do art. 6º do Decreto 7.623 de 22 de novembro de 2011.



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

## **Capítulo IV - Requisitos do Programa Carne Carbono Neutro**

Art. 4º. O presente Memorial Descritivo, doravante, apresenta quais as características das propriedades rurais, das condições sociais e ambientais da propriedade, bem como dos animais, aspectos nutricionais, manejo e transporte, e os procedimentos a serem observados no abate e processamento, para a obtenção de produtos aprovados pelo Programa Carne Carbono Neutro.

### **Seção I - Da Responsabilidade Social das Propriedades Rurais**

Art. 5º. No tocante aos aspectos de responsabilidade social, exige-se que as propriedades rurais:

I – Cumpram com as obrigações trabalhistas legais vigentes, tais como registro em carteira, recolhimento de encargos, garantia de férias e de descanso remunerado de seus empregados;

II - Proporcionem condições adequadas de moradia, higiene e alimentação dos colaboradores;

III – Disponibilizem sanitários próximos aos locais de alta concentração de serviços, para conforto dos trabalhadores e para evitar a disseminação de doenças como a cisticercose bovina;

IV – Declarem que a propriedade não consta da lista de propriedades com trabalho escravo nem análogo à escravidão, bem como ausência de trabalho infantil conforme indicações do Ministério do Trabalho e Emprego,

V – Entreguem aos colaboradores, sem ônus, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados aos riscos experimentados durante o trabalho, e também ofereçam treinamento para o uso conforme a norma regulamentadora NR 31 (04/06/2005).

### **Seção II - Da Responsabilidade Ambiental das Propriedades Rurais**

Art. 6º. As propriedades rurais com áreas certificadas em conformidade com o Programa CCN deverão estar em total conformidade com o Código Florestal Brasileiro, Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, apresentando comprovante de regularidade junto ao “Cadastro Ambiental Rural” preconizado pelo artigo 29 do respectivo diploma legal, devidamente regulamentado pelo Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2.012.



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

### **Seção III - Das Áreas de Produção a Serem Certificadas**

Art. 7º. As áreas de produção que aderirem ao Programa CCN, objetivando a obtenção do certificado de conformidade (Anexo IV), deverão:

I - Estar sob uma gestão única, ou seja, matriz e filiais vinculadas ao mesmo CNPJ;

II – Estar devidamente georreferenciadas; e

III - Atender os indicadores gerais da propriedade, dos animais e das áreas instaladas, com particular atenção para densidade de árvores e número de animais (Check List de Vistoria - Campo – Anexo II).

Art. 8º. Estas áreas devem ter pelo menos um sistema em integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) ou pecuária-floresta (IPF), onde as árvores estejam com o valor mínimo de diâmetro à altura do peito (DAP), medido a 1,30 m do solo, de 6,0 cm, assegurando dessa forma que a entrada dos animais no sistema não cause danos ou injúrias às árvores.

Parágrafo único: Deverá ser apresentado inventário florestal anual contínuo à certificadora, para fins de monitoramento do sequestro de carbono.

### **Seção IV – Da Rastreabilidade e dos Registros**

Art. 9º. As áreas de produção devem possuir registros de animais (número de animais da área de certificação, incluindo as datas de entrada, de saída e de mortes), de uso de insumos agrícolas, nutricionais e veterinários, e de controle zootécnico de animais da área de certificação (informações de peso vivo e idade de entrada e de saída).

Art. 10. Na saída dos animais CCN da área certificada para qualquer outra área, que esteja sob a mesma ou outra gestão, para outro estabelecimento rural ou para abate, a propriedade rural certificada de origem dos animais deve enviar à certificadora uma listagem contendo o número correspondente de identificação individual para todos os animais envolvidos nessa movimentação e presente em brinco/chip/botton.

Parágrafo Único: Com a listagem que trata o *caput*, a certificadora emitirá o Certificado de Transação (Anexo V) que acompanhará o transporte dos animais, em qualquer motivo de movimentação dos mesmos, perfazendo elemento indispensável para ulterior conferência da identificação individual dos animais abatidos e, por conseguinte, da confirmação da procedência.

### **Seção V - Dos Animais**

Art. 11. Para fins de certificação serão aceitos animais machos, inteiros ou castrados, e fêmeas.



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

Parágrafo único: Observando-se preceitos de bem-estar animal, ao se realizar a castração dos machos, deve-se dar preferência ao método da imunocastração.

Art. 12. Todos os animais das áreas que pretendam sujeitar-se às regras do presente programa devem ser obrigatoriamente rastreáveis.

§1º. Os animais destinados ao Programa CCN devem receber identificação visualmente diferente dos demais animais do rebanho.

§2º. Não são aceitas pelo presente programa, como forma de identificação individual, marcação a fogo ou que implique mutilações (mossa).

Art. 13. Os produtores que adquirirem animais de outras propriedades, para recria e terminação, devem se certificar que estes não sejam provenientes de áreas de desmatamento ilegal.

Art. 14. Para sistema de produção onde é realizada a recria e terminação, a idade de entrada dos animais no sistema deve ser de no máximo 10 meses.

Art. 15. A permanência do animal no sistema, na fase de recria e terminação, deve garantir um ganho de, no mínimo, 180 kg de peso vivo para fêmeas e 240 kg para machos.

Art. 16. Tão somente serão aceitos para serem abatidos, animais com a faixa etária correspondente à maturidade fisiológica, aferida na ocasião do abate, de:

I - 0 a 2 dentes incisivos definitivos para machos inteiros;

II – 0 a 4 dentes incisivos definitivos para machos castrados e fêmeas.

### **Seção VI - Da Alimentação**

Art. 17. Todos os animais a serem certificados pelo Programa CCN devem ter como fonte principal de alimentação a pastagem.

Art. 18. Os animais submetidos ao Programa CCN devem receber suplementação alimentar o ano todo, sendo exigência mínima a suplementação mineral sem restrições, adequada à categoria dos mesmos. Além da suplementação mineral, pode ser fornecida suplementação proteica, proteico-energética, energética (semiconfinamento) e/ou com volumosos.

§1º. No caso de suplementação alimentar em nível igual ou acima de 0,8% do peso vivo, esta deve ocorrer por período de no máximo 120 dias ao longo de todo o período de produção de um animal;





**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

§2º. A suplementação alimentar, independente da modalidade, não deve nunca exceder a taxa de 2% do peso vivo.

§3º. Considera-se que o uso de aditivos alimentares promotores de crescimento não afetarão os fatores de emissão nas diferentes estratégias de suplementação.

Art. 19. Fica vedada a terminação dos animais em confinamento.

Art. 20. Deve ser fornecida água em quantidade e qualidade suficientes para a dessedentação dos animais, disponibilizada por fluxo corrente, ou, na impossibilidade, por renovação frequente.

### **Seção VII - Do Manejo da Pastagem**

Art. 21. As espécies forrageiras empregadas nas pastagens das áreas certificadas devem ser aquelas indicadas para as condições de solo e clima da região, de acordo com as recomendações técnicas das empresas obtentoras das cultivares utilizadas.

Art. 22. O manejo das pastagens deve adotar técnicas que garantam alimento em quantidade e qualidade suficientes aos animais.

§1º. Atenção especial deve ser dada à implantação e condução do componente forrageiro, pois seu manejo inadequado pode acarretar em um processo de degradação da pastagem, inviabilizando a utilização do selo do Programa CCN. Por isso, devem ser respeitadas as alturas mínimas de pastejo de acordo com a espécie e cultivar utilizada.

§2º. Para forrageiras com altura já definida por régua de manejo de pastagem, esta ferramenta deve ser utilizada para definir a altura ideal de pastejo (Referência: *Comunicado Técnico nº 135 – Régua de Manejo de Pastagens, Edição Revisada*. Disponível na Pagina: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1077406/regua-de-manejo-de-pastagens-edicao-revisada>).

§3º. Deverão ser realizadas mensurações (altura e cobertura) em datas representativas das estações climáticas do ano, sendo no mínimo realizadas quatro leituras. Deve se utilizar o documento de referência Boletim da Régua.

§4º. Deve-se manter uma cobertura do solo mínima de 75%, tendo como referência avaliação realizada no período chuvoso.

§5º. Para monitoramento dos teores de carbono no solo, amostragens bianuais devem ser realizadas nas camadas 0-20 cm e 20-40 cm. Para cada área do Programa CCN, ao menos uma amostra composta deve ser analisada. Os teores de carbono no solo não devem diminuir ao longo do tempo.



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

§6º. No caso de excedente de pastagem, as áreas CCN poderão ser pastejadas por animais que não fazem parte do programa CCN, desde que seja respeitada a lotação máxima da pastagem, e que os animais estejam devidamente identificados, conforme previsto na Seção IV - Registros e rastreabilidade.

Art. 23. O animal incluído no Programa CCN não deve pastejar em áreas que não estão certificadas.

Art. 24. Deve haver reposição de nutrientes efetuada de acordo com a análise de solo (bianual), a cultivar forrageira e os nível de tecnologia adotado pelo sistema de produção.

Art. 25. Deve haver processo de controle de plantas invasoras nas pastagens.

Art. 26. A área destinada ao Programa CCN deve conter aceiros em seus limites, para diminuir o risco de queimadas e danos às árvores.

Art. 27. Não devem existir sinais visíveis de perda de solo por erosão.

### **Seção VIII - Do Manejo Sanitário**

Art. 28. O manejo sanitário dos animais deve seguir a legislação vigente quanto às vacinas obrigatórias, conforme calendário sanitário para região ou Estado das propriedades com áreas certificadas no Programa CCN.

§1º. Toda aplicação de vacina deve ser registrada, com anotação do mês. Além disso, deve ser mantido cadastro atualizado da realização de todas as vacinas obrigatórias dos programas oficiais, bem como evidência de informação ao Órgão de Defesa Sanitária Animal.

§2º. A aplicação de vacinas, vermífugos e outros medicamentos injetáveis, dar-se-á no terço médio do pescoço do animal (“tábua do pescoço”). Fica destarte estabelecido que serão desclassificadas as carcaças que apresentarem abscessos de vacinas e aplicação de medicação em outras regiões anatômicas.

Art. 29. É obrigatório o registro em livro específico de toda terapêutica utilizada nos animais do Programa CCN, constando, no mínimo, as seguintes informações: data de aplicação, período de tratamento, identificação do animal e princípio ativo do produto utilizado.

§1º. Deve ser observado o período de carência obrigatório e específico para cada produto/medicamento utilizado.

§2º. O livro específico de toda terapêutica utilizada será objeto de checagem no curso das vistorias externas realizadas pela certificadora.



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

Art. 30. Os utensílios utilizados, após a desinfecção, deverão ser guardados em local limpo, higienizado e devidamente identificado.

Art. 31. Os colaboradores responsáveis pelo controle sanitário do rebanho devem ser devidamente treinados para os riscos e procedimentos relacionados a atividade.

### **Seção IX - Instalações e Equipamentos das Propriedades Rurais**

Art. 32. Todas as instalações e equipamentos destinados ao manejo dos animais do Programa CCN devem privilegiar aspectos como a redução do estresse e zelo pela integridade do animal, segurança do colaborador envolvido em qualquer etapa do processo, facilidade de manutenção quando necessária e minimização dos riscos de acidentes.

Parágrafo Único: Quando em vistoria for detectado que as instalações e equipamentos não reúnem as condições consignadas no *caput*, a apresentação das adequações deverá acontecer dentro de prazo estabelecido pela certificadora.

Art. 33. A propriedade deve priorizar a utilização de cercas de arame liso, em detrimento das cercas de arame farpado.

Art. 34. Mourões das cercas deverão estar livres de farpas, pregos, parafusos ou pontos salientes.

Art. 35. Devem existir corredores para facilitar o deslocamento dos animais, de modo a reduzir o seu estresse e contusões.

Art. 35. A propriedade certificada deve possuir pelo menos um curral com balança para pesagem de animais.

Art. 36. O curral da propriedade deve apresentar estrutura que facilite o manejo dos animais, considerando principalmente:

I - Piso com drenagem, evitando o acúmulo de água e lama;

II - Rampa de acesso do embarcadouro com leve inclinação e extremidade plana (últimos 2 metros), com laterais totalmente fechadas e altura adequada para embarque dos animais no veículo de transporte;

III - Brete, seringa, embute e também paredes vedadas para facilitar a condução dos animais;

IV - As paredes do tronco, brete e do embarcadouro devem ser lisas, livres de pontas de prego, parafusos salientes, lascas de madeira ou ferragens que possam causar danos à carcaça ou ao couro do animal;



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

V - Tronco de contenção, brete e balança cobertos, de modo a propiciar proteção e conforto aos trabalhadores e animais;

VI - Área mínima de 2,5 m<sup>2</sup> (dois metros quadrados e meio) por animal, qualquer que seja o manejo empregado;

VII - Luminosidade suficiente no tronco e na rampa de embarque/desembarque, sem variação significativa de luminosidade, e;

VIII - Fonte de água para permitir a limpeza e a higienização dos instrumentos e colaboradores.

Art. 37. Todas as instalações devem preservar limpeza adequada, sendo organizadas para evitar que objetos plásticos ou similares permaneçam em área de trânsito dos animais.

Art. 38. A estrutura e localização de bebedouros e cochos para suplementação alimentar do rebanho nas pastagens devem ser adequadas ao bom fornecimento de água e suplementos.

Art. 39. Bebedouros e cochos devem ser mantidos limpos e bem manejados.

#### **Seção X - Do Descarte de Resíduos**

Art. 40. Produtos de uso veterinário, fitossanitários e fertilizantes devem ser armazenados e descartados após uso de forma adequada.

Art. 41. Todo o lixo proveniente do manejo dos animais, notadamente seringas descartáveis, embalagens de medicamentos e outros com potencial contaminante, deve ser adequadamente descartado.

#### **Seção XI - Do Transporte, Embarque e Desembarque dos Animais**

Art. 42. O transporte com ausência de qualquer trauma para o animal é fundamental para a obtenção da qualidade da carne. Portanto, é de extrema importância o monitoramento das condições dos veículos de transporte, visando minimizar o estresse e a incidência de contusões e hematomas durante o embarque e transporte. Assim, quando do embarque:

I - Deve-se observar a lotação ideal dos veículos de transporte, levando-se em consideração a categoria animal. Deve se aguardar período de adaptação (cerca de 30 minutos), antes de iniciar o transporte;

II - Para redução do estresse e das contusões, principalmente dos animais destinados ao abate, é de extrema importância que o embarque e o transporte sejam realizados durante os períodos mais frescos do dia; e



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

III - Animais fracos, aparentemente doentes e sem condições de transporte não devem ser embarcados junto com os saudáveis.

Art. 43. O responsável pelos animais certificados pelo Programa CCN deverá se certificar, antes do embarque dos mesmos, que o veículo de transporte apresenta:

I – Assoalho com piso antiderrapante;

II – Gaiolas sem qualquer elemento pontiagudo que possa ferir os animais, sendo toda a lateral interna lisa e bem-acabada, apresentando, no mínimo, 1 (uma) divisão interna; e

III - Motoristas capacitados para transporte de animais, de modo a privilegiar todo e qualquer expediente que vise minimizar o sofrimento, como por exemplo, estacionamento do veículo em local com sombreamento em eventuais pausas no percurso.

Art. 44. No desembarque, o frigorífico abatedouro deve oferecer condições adequadas de infraestrutura evitando estresse e contusões aos animais.

### **Capítulo V - Dos Requisitos dos Sistemas de Produção**

Art. 45. Os sistemas de integração considerados pelo Programa CCN são:

I - Sistema de integração pecuária-floresta (IPF) ou silvipastoril e;

II - Sistema de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) ou agrossilvipastoril.

Parágrafo único: Para orientar a implantação dos sistemas de referência do caput deste artigo, recomenda-se utilizar o documento “Comunicado Técnico 210 - Embrapa Gado de Corte” (Disponível na página: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/158193/1/Carne-carbono-neutro.pdf>)

Art. 46. Deverá ser apresentado, no momento da solicitação da certificação junto à certificadora, plano de manejo do componente arbóreo do sistema, com previsão de desramas e desbastes (quantidade de árvores retiradas) e quantidade de árvores que permanecerão até o final do ciclo da floresta.

### **Capítulo VI - Do Cálculo do Potencial de Neutralização de Carbono**

Art. 47. Para o cálculo do potencial de neutralização de carbono será considerada somente a porção do fuste das árvores remanescentes no sistema que será destinada à serraria, ao final do ciclo de produção.



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

Art. 48. O cálculo de neutralização de carbono será obtido através da realização do cômputo da quantidade de metano emitido pelos animais e de carbono sequestrado no fuste (porção do tronco para serraria) das árvores no período. Estas quantidades serão transformadas na mesma base em CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub> eq.), para determinação do respectivo saldo.

Parágrafo Único: Para fins de contabilidade da emissão de metano dos animais em pastejo, será adotado o valor de referência indicado pela Rede Pecuária da Embrapa. Na ausência do valor de referência, será adotado o valor de referência do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas para o Brasil, e, posteriormente, poderão ser consideradas as demais fontes de emissão de Gás de Efeito Estufa (Referência: *Documentos nº 210*. Disponível na página: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/158193/1/Carne-carbon-neutro.pdf>).

Art. 49. Todo cálculo para fins de certificação junto ao Programa CCN será realizado por meio de calculadora específica desenvolvida pela Embrapa.

### **Capítulo VII - Dos Requisitos de Frigoríficos**

Art. 50. Somente será admitido o abate de animais e processamento de seus produtos e subprodutos em frigoríficos habilitados junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento, que comportsm atuação do Serviço de Inspeção Federal (SIF).

Parágrafo Único: Além do registro junto ao “SIF”, os frigoríficos deverão ser aprovados junto à detentora do programa.

Art. 51. A participação dos frigoríficos abatedouros dar-se-á com sua intervenção desde o embarque do animal na propriedade rural certificada, responsabilizando-se pelo correto e humanitário abate dos animais, e, por fim, da rotulagem do produto final para o Programa CCN (Anexo III – Check Listo de Vistoria – Frigorífico).

Art. 52. Os frigoríficos abatedouros, frente às expectativas do presente programa, ao recepcionar os animais, deverão analisar as informações constantes dos documentos que instrumentalizaram a movimentação, notadamente as consignadas no certificado de transação, juntamente com a listagem de animais (Capítulo IV, Seção IV – Da Rastreabilidade e dos Registros), em comparação à Guia de Trânsito Animal, e outros documentos complementares eventualmente presentes.

Art. 53. Ao recepcionar os animais no frigorífico abatedouro, o colaborador responsável pelo curral deverá zelar pela segregação de lotes de acordo com cada propriedade rural e condição sexual, bem como alocar os animais em currais de descanso que atendam às normas técnicas de construção e limpeza.

Art. 54. Após a recepção regular dos animais, aqueles classificados nos termos do artigo 52, mediante minuciosa checagem documental, deverão ser destinados ao abate.



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

Art. 55. Inexistindo óbice ao seguimento do procedimento, munido da listagem que trata o artigo 52, um colaborador treinado pelo frigorífico conferirá na canaleta de sangria a numeração e comparará ao brinco/chip/botton dos animais.

§1º. Qualquer divergência entre as informações presentes na documentação que legitimou a recepção dos animais pelo frigorífico, em comparação às identificações individuais por meio de brinco/chip/botton, acarretará na desclassificação do animal.

§2º. Para fins de certificação, serão aceitas carcaças de machos castrados e fêmeas que apresentem, na ocasião do abate, maturidade 0, 2 e 4 dentes (referente à troca dos dentes incisivos de leite por definitivos) e acabamento escasso (1 a 3 mm de espessura de gordura subcutânea sobre o lombo), mediano (3 a 6 mm de gordura subcutânea sobre o lombo) ou uniforme (6 a 10 mm de gordura subcutânea sobre o lombo) de acordo com o Sistema Brasileiro de Tipificação de Carcaças Bovinas. Animais inteiros estarão qualificados para receberem o selo desde que abatidos com maturidade 0 ou 2 dentes e com acabamento exigido no programa.

§3º. Análises de resíduos previstos na legislação vigente poderão ser feitas em amostras colhidas no frigorífico e, testando positivo, todo o lote proveniente do produtor será desclassificado. Todas as informações serão encaminhadas à certificadora para conhecimento e adoção de medidas cabíveis.

Art. 56. Estabelecimentos frigoríficos responsáveis pelos abates devem assegurar a segregação das carcaças, cortes e subprodutos dos animais abatidos provenientes do Programa CCN.

Art. 57. A obrigatoriedade de segregação do artigo antecedente deverá ser evidenciada por registros auditáveis de controle das carcaças, cortes cárneos e subprodutos, de forma a confirmar a regular rastreabilidade dos animais no curso do abate, desossa e processamento dos demais produtos e subprodutos. Tal documentação possibilitará a aferição/comparação final dos cortes, produtos e subprodutos produzidos frente o número de carcaças e ulterior aposição no rótulo do produto do selo identificador de aprovação frente o Programa CCN.

Art. 58. Todo subproduto oriundo de animal certificado, com exceção da pele, também será considerado certificado junto ao Programa CCN para fins de comercialização.

Art. 59. A pele, bem como todo produto processado e semi-processado contendo carne produzida sob o presente programa será passível de certificação conforme programa específico definido pela detentora deste.



**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

### **Seção I - Da rastreabilidade**

Art. 60. As carcaças que se enquadrem nos padrões descritos neste programa (carcaças CCN) devem ser identificadas com etiquetas, ou carimbo à base de tinta sem chumbo (não tóxica), visíveis e presentes nos cortes primários traseiro, dianteiro e ponta de agulha, antes da saída da sala de abate.

Parágrafo Único: No caso de uso de identificação à base de tinta (carimbo), deve-se utilizar formulação compatível para uso em alimentos, composta por Violeta Genciana – 15g, Glicerina – 450ml, e Álcool qsp 1/litro – 115,70/litro.

Art. 61. As carcaças CCN e suas partes devem, em todo momento, ser mantidas identificadas e separadas de carcaças não CCN.

§1º. As carcaças aprovadas no Programa CCN ficarão em câmara fria separada de outras não aprovadas no programa ou, quando não for possível, ficarão em trilhos separados dos de carcaças não CCN.

§2º. As carcaças CCN devem ser mantidas identificadas e separadas das não CCN durante a separação dos quartos traseiro, dianteiro e ponta de agulha, e assim devem entrar na sala de desossa.

Art. 62. O frigorífico implantará todos os processos necessários para realizar a rastreabilidade do produto originado de carcaças CCN, desde o ingresso dos lotes na instalação frigorífica até a saída do produto final, como corte de carne bovina desossada e embalada.

Parágrafo Único: Todas as fases do processo de produção devem ser registradas em relatório de consistência dos dias de abate e de desossa.

Art. 63. Independentemente do destino comercial, os produtos originados de carcaças CCN terão em sua embalagem o selo CCN no rótulo do produto, que ainda deverá conter o dia da desossa, o prazo de validade, as especificações do corte e demais informações exigidas pela legislação.

### **Capítulo VIII - Do Selo de Certificação**

Art. 64. Os cortes provenientes das carcaças dos animais aprovados no presente programa deverão utilizar, em sua embalagem, a designação de CARNE CARBONO NEUTRO, juntamente com etiqueta com selo em alusão, de propriedade da Embrapa (Nota Técnica Carne Carbono Neutro – *Um Novo Conceito Para Carne Sustentável* – V1006015 – Anexo VI).





**Carne Carbono Neutro**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

Documento:  
Programa CCN  
Memorial Descritivo  
Versão: V1 – 08/03/2019  
Nº páginas: 17

Art. 65. A Embrapa concederá o Selo Carne Carbono Neutro a todo produto final que for obtido, processado e embalado, tendo sido acompanhado e auditado desde a obtenção da matéria-prima (animal vivo) até sua expedição, dentro das normas de certificação do Programa CCN.

§1º. O selo do Programa CCN não poderá ser utilizado em carcaças inteiras, bem como cortes primários e secundários.

§2º. Entende-se por cortes primários os quartos de carcaça obtidos nos estabelecimentos de abate, resultantes da subdivisão da meia carcaça em dianteiro e traseiro, por separação entre a quinta e a sexta costelas.

§3º. Entende-se por cortes secundários do dianteiro e do traseiro, as subdivisões dos cortes primários (paleta e dianteiro sem paleta, e traseiro serrote e ponta de agulha).

§4º. O Selo do Programa CCN, de uso obrigatório na embalagem primária do produto final, será conferido a qualquer produto cárneo que tenha em sua rotulagem, a indicação ou alusão de ter sido originado do Programa CCN.

Art. 66. As características de rotulagem, como material, tamanho, posição e cores, para uso correto do selo CCN, serão tratados em documento específico elaborado pela Embrapa.

Art. 67. Integram a documentação indispensável do Programa CCN:

I – Manual de Procedimentos Operacionais (Anexo I);

II – Check List de Vistoria - Campo (Anexo II);

III – Check List de Vistoria – Frigorífico (Anexo III);

IV – Modelo de Certificado de Conformidade “Carne Carbono Neutro” (Anexo IV);

V – Modelo de Certificado de Transação (Anexo V);

VI - Nota Técnica Carne Carbono Neutro – *Um Novo Conceito Para Carne Sustentável* – V1006015 – (Anexo VI)

Brasília, DF – 08 de março de 2.019.

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.**