

REGULAMENTO DO PROGRAMA
DE MELHORAMENTO DE BOVINOS
DE CARNE- PROMEBO®



Associação Nacional de Criadores “Herd-Book Collares”

Sumário

CAPÍTULO I	4
FINALIDADES E APLICAÇÃO	4
CAPÍTULO II	5
METODOLOGIA.....	5
CAPÍTULO III	6
QUEM PODERÁ PARTICIPAR DO PROGRAMA	6
Formação dos Grupos de Manejo	8
CAPÍTULO IV	10
DO CREDENCIAMENTO E DAS RESPONSABILIDADES DO AVALIADOR	10
CAPÍTULO V	11
DAS RESPONSABILIDADES DO PROMEBO [®]	11
CAPÍTULO VI	11
DAS AVALIAÇÕES.....	11
Das inscrições de animais no programa	11
Das idades para realização das avaliações	12
Das avaliações	13
Do conceito das avaliações subjetivas	14
Da coleta das avaliações objetivas	15
Dos parâmetros mínimos e máximos estabelecidos para as avaliações	16
CAPÍTULO VII	17
DOS PRAZOS PARA ENVIO DAS AVALIAÇÕES AO PROMEBO [®]	17
CAPÍTULO VIII	18
RESULTADO DAS AVALIAÇÕES GENÉTICAS NO PROMEBO [®]	18
Expressão dos resultados	18
CAPÍTULO IX	22
COMO INTERPRETAR OS RESULTADOS DOS RELATÓRIOS	22
PARA APLICABILIDADE	22
CAPÍTULO X	26
DA IDENTIFICAÇÃO DE ANIMAIS GENETICAMENTE SUPERIORES	26
CAPÍTULO XI	26
DAS AUDITORIAS	26
ANEXO 1	27

COMUNICADO DE NASCIMENTOS PROMEBO.....	27
ANEXO 2	28
PROCOLETAS DESMAMA.....	28
.....	29
ANEXO 3	30
PROCOLETAS SOBREANO	30
ANEXO 4	31
PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO DE AVALIADORES DO PROMEBO®	32
1 APRESENTAÇÃO.....	32
1.1 Objetivo do programa de atualização.....	33
1.2 A empresa	33
1.3 Funções do Avaliador do PROMEBO®	33
2. SISTEMA DE ATUALIZAÇÃO	33
2.1 Credenciamento de Avaliadores PROMEBO®	33
2.2 Reciclagem de Avaliadores PROMEBO®	34
2.3 Descredenciamento de Avaliadores PROMEBO®	35

CAPÍTULO I FINALIDADES E APLICAÇÃO

O presente regulamento estabelece as regras e procedimentos a serem adotados pelos usuários do Programa de Melhoramento Genético de Bovinos de Carne - PROMEBO[®], o qual foi fundado em 1974, através da tese de mestrado do Dr. Luiz Alberto Fries. É um programa coordenado pela Associação Nacional de Criadores “Herd-Book Collares” (ANC), a partir de um Coordenador e os membros do Conselho Deliberativo Técnico da ANC. A sede do PROMEBO[®] situa-se na cidade de Pelotas, RS, junto à ANC.

Art. 1º - O Programa de Melhoramento de Bovinos de Carne-PROMEBO[®] tem por finalidades:

a) Realizar a avaliação genética de espécies bovinas e bubalinas, com o objetivo de utilizar e difundir tecnologia de melhoramento genético animal para características de importância bioeconômica, a fim de direcionar a produção de animais funcionais, produtivos e que atendam as expectativas de mercado.

§ 1º - Poderão ser avaliados junto ao programa, bovinos das raças britânicas e suas cruzas, continentais e suas cruzas, além de animais da espécie bubalina.

§ 2º - Não serão admitidas avaliações de raças leiteiras, pois o sistema utilizado para o cálculo de mérito genético não contempla características de importância econômica para esta exploração.

b) Identificar, através dos procedimentos utilizados para análise genética, os animais superiores, quando comparados a outros de rebanhos participantes, dentro de cada raça; indicando os melhores machos candidatos a touros e fêmeas com melhor eficiência reprodutiva/produtiva.

c) Publicar, de acordo com a necessidade, e de forma padronizada, o desempenho dos animais avaliados pelo programa, podendo este ser medido pela performance própria, através das características avaliadas no indivíduo ou de suas progênes, como desempenho dos touros pais em utilização nos rebanhos, desempenho das vacas líderes do programa e listagem dos melhores touros com 2 (dois) anos de idade, das respectivas raças.

Art. 2º - O programa tem aplicação em todo território nacional abrangendo:

a) Produtores rurais, denominados “usuários PROMEBO” e seus respectivos estabelecimentos rurais, com exploração pecuária de bovinos das raças avaliadas e seus cruzamentos, independente do sistema de criação;

b) Centrais de Inseminação Artificial que utilizam as informações geradas pelas análises genéticas dos animais oriundos dos rebanhos de usuários PROMEBO[®], para fins de atestar o desempenho de reprodutores junto ao MAPA, para comercialização de sêmen;

c) Provas zootécnicas com o objetivo de mensurar o desempenho dos animais oriundos de propriedades usuárias PROMEBO® em diferentes ambientes e manejos alimentares;

d) Produtores rurais, que não realizem avaliações genéticas de seus rebanhos junto ao programa, mas que utilizem informações produzidas na aquisição de animais superiores, avaliados no programa.

CAPÍTULO II METODOLOGIA

Art. 3º - A estrutura populacional dos rebanhos participantes deste programa é composta por animais com caracterização racial das raças Aberdeen Angus, Brangus, Braford, Charolês, Devon, Hereford, Murray Grey, Simental, Ultrablack e da espécie bubalina, sendo que a maioria possui registro genealógico junto a Associação Nacional de Criadores “Herd-Book Collares” (ANC), ou então, junto às associações delegadas pelo MAPA para este fim. A população atualmente envolvida no programa é em torno de 950.000 animais das raças descritas anteriormente, sendo composta por produtos, ventres e touros.

Art. 4º - A base genética é a média da população envolvida na análise (base móvel) e será sempre zero, onde os animais positivos apresentarão Diferença Esperada na Progenie (DEP) acima da média para a característica avaliada e animais com DEP's negativas estarão abaixo da média. A base genética funciona como um referencial para as DEP's, porém as diferenças entre elas, desde que estimadas num mesmo conjunto de dados, não são afetadas pela escolha da base. A base é calculada sobre toda a população com controle de nascimento no PROMEBO® a partir de 1990.

Art. 5º - As características avaliadas pelo programa estão descritas no Art. 34 e são compostas por objetivas e subjetivas, sendo algumas opcionais e outras obrigatórias.

Art. 6º- A metodologia de análise utilizada na avaliação genética dos animais, o modelo animal multivariado, utiliza conjuntamente informações de parentesco da população, e do desempenho produtivo e reprodutivo dos indivíduos nos rebanhos para predizer a contribuição genética (DEP) de touros, matrizes e produtos para as características de importância econômica.

Parágrafo único - As informações do parentesco genético são incorporadas à avaliação genética, a qual utiliza todas as informações disponíveis, tanto de desempenho do próprio animal quanto de seus parentes, como pais, irmãos e progênes, contribuindo para maior precisão, ou acurácia, das DEPs e possibilitando a comparação de animais de diferentes gerações;

CAPÍTULO III QUEM PODERÁ PARTICIPAR DO PROGRAMA

Art. 7º – Participarão do programa, estabelecimentos que possuam estrutura adequada para controlar os acasalamentos, nascimentos, formação e manutenção dos grupos de manejo e estrutura para as pesagens e avaliações estabelecidas.

Art. 8º - Para iniciarem a avaliar seus animais no programa, os estabelecimentos deverão possuir a necessária organização, com registro de todos os dados relacionados aos acasalamentos que deram origem aos produtos que serão avaliados e aos nascimentos destes, os quais deverão ser cadastrados no sistema da ANC. Para os animais registrados por esta entidade, os dados serão alimentados através das comunicações de coberturas e nascimentos destinadas ao registro genealógico e para as demais raças, os dados serão alimentados diretamente no sistema do PROMEBO[®], quando deverá haver o cadastramento da genealogia dos progenitores.

§ 1º – Os acasalamentos poderão ser por inseminação artificial, monta controlada, monta a campo com reprodutor único ou monta a campo com reprodutores múltiplos.

§ 2º – Havendo nascimento de animais de raças registradas na ANC, que por algum motivo não se enquadrem nas regras regulamentares para registro, sejam machos filhos de fêmeas Puras por Avaliação, ou animais portadores de alguma característica indesejável, deverá o criador informar o seu nascimento e avaliá-los da mesma forma, porém, os portadores de características indesejáveis ou desclassificadoras serão penalizados na avaliação que considera a pureza racial e os machos filhos de fêmeas Puras por Avaliação aparecerão nos relatórios com seus dados de desempenho, porém, sem a possibilidade de padreamos filhos registrados.

§ 3º - Animais com registros pendentes, avaliados em tempo hábil e com suas avaliações enviadas dentro do prazo, sendo considerados superiores, poderão receber a dupla marca, mesmo que seu registro seja liberado após os prazos limites, porém, para constar no relatório de recurso genético, o pai e/ou a mãe do indivíduo não poderão ser substituídos. No dia 15 de junho, os criadores e seus respectivos técnicos receberão o relatório de recurso genético, como descrito no Art. 44º, e à medida que os animais pendentes forem sendo liberados, estes também serão enviados aos criadores e técnicos.

Art. 9º – Os procedimentos que integram o programa de melhoramento têm início no controle exato da genealogia dos produtos, bem como no nascimento deles, quando se organizam os grupos de manejo. Nesta fase é imprescindível

que todos os animais sejam considerados. Para fins de criação de grupo de manejo, animais registrados e não registrados, assim como os refugados por regras de registro, podem ser manejados e avaliados juntos no mesmo grupo. Os animais com registro pendente devem ser avaliados junto com os registrados, mas sua avaliação só será disponibilizada quando a pendência for resolvida. Na fase de formação dos grupos de manejo é importante que não haja pré-seleção por parte do criador, refugando os animais inferiores, por exemplo, e que todos tenham exatamente o mesmo tratamento dentro dos seus respectivos grupos.

Art. 10 – Criadores que desejarem avaliar animais não registrados ou mestiços deverão identificar seus animais e controlar todos os serviços, conforme Art. 9º. É imprescindível o controle e a informação da composição racial dos progenitores e produtos, assim como a data de nascimento com precisão.

Parágrafo Único: Quando da primeira avaliação de um rebanho, as mães dos produtos avaliados deverão passar por uma vistoria do avaliador, quando serão cadastradas no sistema do programa. As informações necessárias serão a identificação, idade e composição racial das fêmeas. Quando estas fêmeas tiverem outra geração de filhos avaliados, é imprescindível que a sua identificação permaneça a mesma.

Art. 11 – Será necessário no mínimo 1 rebanho de uma determinada raça para que se processem as avaliações, porém, quanto maior o número de rebanhos avaliados e a dimensão da base de dados de determinada raça, maior será a acurácia da avaliação.

Art. 12 - O criador é o responsável por identificar os animais do seu rebanho (produtos, touros, vacas e receptoras) isto é um pré-requisito básico para o monitoramento individual, controle de produção e melhoramento genético dos rebanhos. Todos os animais devem ser identificados de forma única, insubstituível e permanente, ou seja, não poderão haver identificações repetidas no mesmo ano de nascimento, independentemente do sexo e do livro de registro, preferencialmente tatuando-se nas duas orelhas, já nos primeiros dias de vida.

Art. 13 - O criador deverá definir as estações de monta, preferencialmente não excedendo três meses (90 dias), para que as comparações entre animais sejam justas. Quanto menores estas amplitudes de idade, mais precisas tendem a ser as notas atribuídas a produtos de uma mesma geração. O programa orienta as propriedades que possuem número significativo de animais, a dividirem os indivíduos em grupos de manejo que possuam animais de idades mais próximas possíveis.

Art. 14 - O criador é o responsável pelo controle dos acasalamentos e dos nascimentos, que consiste no acompanhamento de toda a estação reprodutiva, desde o controle das coberturas, diagnóstico de gestação até o nascimento dos produtos. A pessoa destinada à coleta de dados deverá ter clara a sua responsabilidade, pois a correta anotação das informações é determinante para a precisão dos resultados. Deverão ser registradas, diariamente, informações de reprodução, tais como a data do acasalamento e a identificação da vaca (mãe biológica) e do touro utilizados, identificação dos produtos nascidos, data de nascimento, peso ao nascer (quando medido), sexo, mãe (biológica ou receptora), composição racial (não se tratando de animal puro) e grupo de manejo pertencente.

Art. 15 - Os produtos de transferência de embrião ou fertilização in vitro poderão ser avaliados normalmente, porém, em grupos de manejo separados dos grupos de animais criados pelas mães biológicas. Eles deverão ter as suas próprias informações coletadas previamente e também, a identificação, a composição racial e o ano de nascimento da mãe biológica, assim como a identificação, a composição racial e o ano de nascimento da receptora. Em se tratando de animais não registrados na ANC, é imprescindível o cadastro da genealogia dos progenitores.

§ 1º - É recomendável utilizar doadoras e/ou receptoras com avaliação no PROMEBO® (avaliação própria ou de seus produtos). Para formação dos grupos de manejo de animais oriundos de TE, TEI ou FIV, as regras são as mesmas, devem ser compostos por filhos de, no mínimo dois touros diferentes e, dos quais, pelo menos um tenha produtos avaliados no PROMEBO®.

§ 2º - Em se tratando de animais de TE, TEI ou FIV, o grupo de manejo deverá ser formado apenas por animais destas biotécnicas, tendo pelo menos 02 indivíduos, do mesmo sexo. Evitar a formação de grupos com filhos de apenas um touro.

Formação dos Grupos de Manejo

Art. 16– A correta formação dos grupos de manejo é imprescindível para a precisão dos resultados obtidos no programa de melhoramento. Sendo assim, o responsável por este manejo precisa estar organizado para o momento em que os produtos começarem a nascer, o que não deverá ultrapassar 90 dias entre o primeiro e o último nascimento da safra, a fim de padronizar o grupo. Havendo nascimentos com intervalo superior a 90 dias, deverá ser formado um novo grupo de manejo. Não havendo a separação equilibrada dos animais, o programa fará automaticamente, realocando os animais que excederam o limite de idade para outro grupo de manejo. Será obrigatório usar mais de um touro pai na formação do grupo de manejo, e que pelo menos um deles tenha filhos avaliados no programa, a fim de estabelecer laços genéticos, possibilitando a

conectabilidade. Uma vez formado o lote, todos os animais deverão ser manejados sob as mesmas condições ambientais e ter o mesmo tratamento nutricional, sanitário e etc. É imprescindível reportar ao PROMEBO® o afastamento do grupo, de todo e qualquer animal com problemas sanitários ou que por algum motivo venha a receber alimentação diferenciada dos demais animais do lote, pois isto impacta consideravelmente a acurácia da avaliação genética. Os produtos submetidos a um grupo de manejo específico deverão permanecer no mesmo grupo até o desmame. Após o desmame os animais serão organizados novamente em grupos de manejo, agora até o sobreano, sendo submetidos às mesmas condições, a exemplo da metodologia usada para o grupo de manejo de desmame. O grupo de manejo poderá ser o mesmo desde o nascimento até o sobreano, se os animais forem sempre manejados sob as mesmas oportunidades para expressar o potencial genético.

§ 1º - Havendo subdivisão do GM em dois ou mais grupos, as avaliações serão feitas normalmente, porém, respeitando os novos grupos, os quais deverão ser informados ao programa.

§ 2º – Em casos extremos, havendo algum animal que não possa ser manejado junto aos demais do seu grupo, haverá a exclusão do indivíduo da avaliação.

§ 3º – Os grupos de manejo devem ser compostos por no mínimo 2 animais do mesmo sexo, porém, o mínimo ideal são 10 animais, todavia, quanto maior for o lote, maior será a acurácia.

§ 4º - Cabe ao criador prover instalações e equipamentos necessários para a realização das avaliações a campo, como balança aferida corretamente e em funcionamento, tronco de contenção para medição do perímetro escrotal, e o que mais se faça necessário para o sucesso da atividade.

Art. 17– As avaliações ao desmame e ao sobreano só poderão ser feitas por avaliadores habilitados para tal função. Sendo assim, caberá ao criador contatar um dos referidos profissionais para realizar o processo.

CAPÍTULO IV DO CREDENCIAMENTO E DAS RESPONSABILIDADES DO AVALIADOR

Art. 18 – Somente serão avaliadores habilitados, profissionais aprovados em processos de seleção e em dia com as reciclagens organizadas pelo programa. A partir da publicação deste regulamento, somente os Inspectores Técnicos da ANC serão credenciados, se aprovados em processo de seleção, os quais possuem formação em Medicina Veterinária, Agronomia ou Zootecnia. Conforme o Programa de Atualização e Reciclagem de Avaliadores do PROMEBO® (anexo 04), podem ser observadas as regras para a manutenção da habilitação e o que pode ocasionar o descredenciamento dos avaliadores.

Art. 19 – O avaliador técnico será contatado pelo criador para realizar a avaliação de desmame dos animais, assim como a de sobreano, nas idades regulamentadas no Art. 31.

Art. 20 – É atribuição do avaliador, realizar a atividade a campo utilizando todo seu conhecimento técnico e de forma tranquila, para que esta retrate a realidade do rebanho avaliado;

Art. 21 – O avaliador deverá manter sob sigilo as informações de desempenho dos rebanhos avaliados por ele.

Art. 22 – As avaliações deverão ser enviadas para a análise genética dos animais, nos períodos regulamentados nos Artigos 38 e 39, pelos próprios avaliadores, ou pelos criadores, desde que assinadas pelo avaliador.

Art. 23 – O avaliador deverá, sempre que solicitado, prestar esclarecimentos sobre as avaliações realizadas.

Art. 24 – O Avaliador deverá manter seus contatos, tais como endereço, telefone e e-mail sempre atualizados junto a ANC.

Art. 25 - As especificações para credenciamentos, reciclagens e descredenciamentos estão descritas no programa de atualização de avaliadores técnicos PROMEBO®, Anexo 3.

CAPÍTULO V DAS RESPONSABILIDADES DO PROMEBO®

Art. 26 – À equipe administrativa do PROMEBO® cabe:

- a) enviar aos criadores usuários, os formulários para preenchimento das informações de nascimento dos animais que não participam do controle genealógico junto a ANC.
- b) disponibilizar as procoletas para realização das avaliações a campo, pelos avaliadores técnicos habilitados.
- c) realizar a digitação e verificação da consistência dos dados coletados a campo, pelos avaliadores habilitados;
- d) comunicar ao criador usuário ou avaliador sobre as inconsistências que possam ocorrer durante a análise genética, com o intuito de resolvê-las.
- e) enviar ao criador usuário, os relatórios emitidos após o processamento e a análise dos dados coletados a campo.
- f) realizar a atualização dos dados de nascimento dos animais participantes, sempre que houver necessidade.
- g) manter um bom relacionamento com o criador usuário e o avaliador técnico habilitado para o funcionamento do programa em si.

CAPÍTULO VI DAS AVALIAÇÕES

Das inscrições de animais no programa

Art. 27–Os animais com registro genealógico realizado na ANC deverão respeitar os prazos especificados pela entidade para envio de comunicados de coberturas e de nascimentos. Os mesmos serão utilizados para inscrever os animais no PROMEBO®, quando do envio da avaliação à desmama. Só serão processados pelo programa, animais que possuam registro provisório.

Parágrafo Único: Os animais que estiverem pendentes quando da entrada de sua avaliação, não serão processados, porém, havendo a liberação de registro, sem substituição dos genitores, a avaliação será processada e, sendo o indivíduo apto a receber a dupla marca, o criador e o seu respectivo inspetor

técnico receberão o relatório de recursos genéticos com o(s) indivíduo(s) liberados.

Art. 28 – Para rebanhos não registrados ou para raças que a ANC não possui delegação do MAPA para registrar, é atribuição do criador usuário a transmissão das informações de nascimento em formulário específico para este fim (Comunicado de Nascimentos PROMEBO[®]–Anexo 1).

Art. 29 – O prazo para envio dos comunicados de nascimento de todos os animais é dividido em duas safras, sendo para os nascidos entre 1º de janeiro e 30 de junho, comunica-se até 30 de novembro e os nascidos entre 1º de julho e 31 de dezembro, comunica-se até 31 de maio. Além do cumprimento dos referidos prazos, é imprescindível que os comunicados antecedam o envio das avaliações à desmama, deste modo o programa contará com as informações necessárias para emissão dos procoletas de campo para preenchimento no momento da avaliação.

Art. 30 – Rebanhos de raças sintéticas ou de cruzamento industrial deverão ter identificados, além da raça, a composição racial (grau de sangue) dos produtos, ventres e touros utilizados, para cada nascimento listado no formulário “Comunicado de Nascimentos PROMEBO[®]” (Anexo 1).

Parágrafo Único – Animais com composição racial diferente do grau sanguíneo de raça sintética deverão ser avaliados separadamente.

Das idades para realização das avaliações

Art. 31–Para participação no programa, os animais deverão ser avaliados nos períodos especificados abaixo:

a) A coleta dos dados à desmama deverá ser realizada enquanto todos os animais do grupo de manejo estiverem com idade entre 100 e 330 dias de vida. Porém, dentro de um grupo de manejo a diferença de idade não pode ser superior a 90 dias entre o mais novo e o mais velho.

b) a coleta dos dados ao sobreano deverá ser realizada enquanto todos os animais do grupo de manejo (GM) estiverem com idade entre 331 e 730 dias de vida. Porém, dentro de um grupo de manejo a diferença de idade não pode ser superior a 90 dias entre o mais novo e o mais velho.

c) a coleta dos dados por ultrassonografia de carcaça poderá ser realizada no mesmo período das avaliações ao sobreano, com idade limite de 730 dias.

d) a contagem de carrapatos deverá ser realizada quando os animais tiverem idades entre 280 e 730 dias.

§ 1º – o período compreendido entre as avaliações de desmama e sobreano deverá ser de no mínimo 90 dias.

§ 2º - o controle das idades deverá ser individual, não podendo ser realizado pela idade média do lote. O animal que não apresentar idade compatível no momento da avaliação a campo, não participará da análise genética, podendo prejudicar a avaliação de todo o GM.

Das avaliações

Art. 32 – As avaliações serão aceitas e processadas somente se forem realizadas por um dos avaliadores habilitados, enviadas em formulário específico – PROCOLETA (Anexos 2 e 3) dentro dos prazos estipulados, conforme Capítulo VII. As procoletas deverão ser enviadas com assinatura do avaliador ou pelo e-mail do próprio. O avaliador também poderá enviá-las incluindo as informações via área restrita, no site www.herdbook.org.br, através de seu login e senha.

Art. 33 – O formulário específico para envio das avaliações a campo é chamado de PROCOLETA (Anexos 2 e 3), o qual é disponibilizado pelo programa, a partir dos dados de nascimento informados pelos criadores usuários.

Art. 34 – As informações coletadas durante as avaliações podem ser divididas em duas categorias, as obrigatórias e as opcionais. As obrigatórias são aquelas que vão compor os índices desmama, final e/ou adaptação, estipulados pelo programa, a exceção do escore para racial que é coletado para fins de relatório de recurso genético. As medidas opcionais contemplam características que não fazem parte dos referidos índices, mas podem ser coletadas, a fim de auxiliar o criador a selecionar características economicamente importantes.

§ 1º – São obrigatórias as seguintes avaliações:

- a) Peso à desmama e ao sobreano;
- b) Conformação (C) à desmama e ao sobreano;
- c) Racial somente ao sobreano;
- d) Perímetro Escrotal (PE) ao sobreano;
- e) Pelame somente ao sobreano;
- f) Tamanho do prepúcio/umbigo (U), ao sobreano em raças sintéticas;

§ 2º - São opcionais as seguintes avaliações:

- a) Peso ao nascer (PN)
- b) Peso da vaca na Desmama;
- c) Precocidade de terminação (P) à desmama e ao sobreano,
- d) Musculatura (M) à desmama e ao sobreano;
- e) Tamanho (T) à desmama e ao sobreano;
- f) Pelame (PM) à desmama;
- g) Tamanho do prepúcio/umbigo (U) à desmama;
- h) Pigmentação ocular ou da pálpebra (PG) à desmama e ao sobreano;
- i) Racial (R) à desmama;
- j) Contagem de carrapatos (CP);
- k) Avaliação da carcaça por ultrassonografia – AOL, EGS, P8, GIM ao sobreano;

Do conceito das avaliações subjetivas

Art. 35 – As características avaliadas possuem conceitos definidos pelo programa, os quais devem ser seguidos por todos os avaliadores, de modo a permitir que todos os indivíduos participantes do PROMEBO® tenham sido avaliados sob os mesmos aspectos. Estão descritos a seguir o conceito de cada característica avaliada:

- 1) Conformação de carcaça: avalia a aptidão carniceira, através da profundidade, comprimento e quantidade de carne.
- 2) Precocidade: será avaliada a precocidade de terminação do animal, através da deposição de gordura corporal.
- 3) Musculatura: avalia o desenvolvimento da massa muscular como um todo, observada em pontos como antebraço, paleta, lombo, garupa e, principalmente, no traseiro.
- 4) Tamanho: é a avaliação feita através da altura do animal.

Parágrafo único – As características “Conformação”, “Precocidade” e “Musculatura” serão avaliadas através de notas de 1 a 5, sendo que a nota 1 é atribuída aos animais inferiores do lote, a nota 2 aqueles um pouco abaixo da média, a nota 3 deverá ser dada aos indivíduos intermediários, a nota 4 aqueles um pouco acima da média e a nota 5 aos animais superiores do lote. Para a característica “Tamanho”, também serão dadas notas de 1 a 5, porém, a nota “1” é atribuída ao animal de menor tamanho, enquanto a nota “5” é destinada ao animal de maior tamanho do lote.

- 5) Racial: avalia o padrão racial de acordo com o que é desejável e desclassificatório em cada raça. Esta característica é avaliada através de notas de 1 a 3. A nota 1 é atribuída a animais fora do padrão racial buscado pelas raças, vedando o animal que receber tal escore da possibilidade de ser portador de dupla marca. As notas 2 e 3

- significam que o indivíduo avaliado atende, parcial ou completamente, respectivamente, aos padrões raciais definidos em regulamento.
- 6) Pelame: avalia-se o comprimento. Pelo curto e liso caracterizam animais com maior adaptação ao calor. Esta característica é avaliada através de notas de 1 a 3, sendo que a nota 1 é atribuída a animais com pelo curto e liso, a nota 3 é atribuída a animais com pelo longo e lanoso e a nota 2 é atribuída a uma condição intermediária.
 - 7) Pigmentação ocular ou da pálpebra (PG): Animais mais pigmentados na região dos olhos e pálpebra apresentam maior resistência a doenças oculares. Esta característica é avaliada através de notas de 1 a 5, sendo que 1 é atribuído a animais sem pigmentação, 2 a animais com um olho parcialmente pigmentado, 3 atribui-se a animais com um olho totalmente pigmentado e outro sem pigmentação, 4 atribui-se a animais com os dois olhos parcialmente pigmentados ou um parcial e outro totalmente pigmentado e 5 para animais com os dois olhos totalmente pigmentados.
 - 8) Umbigo (U): Animais com umbigo mediano são menos suscetíveis a lesões causadas pela vegetação, não comprometendo seu desempenho reprodutivo. Esta característica é avaliada através de notas de 1 a 5, sendo que 1 é atribuído a animais com prepúcio curto, ou seja, rente ao corpo, 2 a animais com prepúcio pequeno, 3 a animais com prepúcio mediano, 4 a animais com prepúcio grande, mas tolerável e 5 a animais com prepúcio grande e intolerável.

Da coleta das avaliações objetivas

- a) Peso ao nascer: Esta característica deverá ser medida até 48 horas de vida do indivíduo, única e exclusivamente através de balança.
- b) Peso: O peso deverá ser medido individualmente, através de balança mecânica ou digital, devidamente aferida.
- c) Perímetro Escrotal: o PE deverá ser medido em centímetros, pelos avaliadores, quando da avaliação de sobreano.
- d) Contagem de carrapatos: esta avaliação é realizada por meio da contagem individual de fêmeas do carrapato a partir de 4 mm de comprimento em toda lateral do corpo do animal ou na região compreendida entre as faces internas dos membros posteriores (entre pernas).
- e) Medidas coletadas através de Ultrassom de carcaça: só estarão habilitados a realizarem tais avaliações os técnicos credenciados pela Associação de Técnicos em Ultrassom do Brasil (ATUBRA) e ou pela Ultrasound Guidelines Council (UGC) através do endereço eletrônico http://www.labegen.org/atubra/menu/frm_tecnicos.php

Dos parâmetros mínimos e máximos estabelecidos para as avaliações

- a) As mães dos produtos avaliados não poderão ter menos de 1 ano e 3 meses, nem mais de 25 anos de idade;
- b) O peso ao nascer dos produtos limita-se ao mínimo de 15 Kg e ao máximo de 60 Kg;
- c) A idade dos animais à desmama não poderá ser inferior a 100 dias, nem superior à 330 dias. À exceção de animais desmamados precocemente, os quais deverão ser pesados ao desmame precoce e novamente quando tiverem idade entre 100 e 330 dias, quando haverá a avaliação dos escores visuais.
- d) O sistema não aceitará pesagens inferiores a 50 Kg e superiores a 450 Kg quando da avaliação à desmama dos animais.
- e) O sistema não aceitará valores inferiores a 20,5 Kg e superiores a 410 Kg quando este se referir a ganho de peso do nascimento à desmama (ajustado aos 205 dias);
- f) A idade dos animais ao sobreano não poderá ser inferior a 331 dias, nem superior a 730 dias.
- g) O intervalo existente entre a avaliação de desmama e a de sobreano não poderá ser inferior a 90 dias, nem superior a 550 dias.
- h) O sistema não aceitará pesagens inferiores a 150 Kg e superiores a 800 Kg quando da avaliação ao sobreano dos animais.
- i) O sistema não aceitará o valor nulo (0 Kg) ou negativo e nem superior a 700 Kg quando este se referir a ganho de peso da desmama ao sobreano.
- j) Não serão aceitos pelo programa, perímetro escrotal inferior a 18 cm e superior a 46 cm.
- k) Para contagem de carrapatos no entrepernas, serão aceitos valores entre 0 e 150.
- l) Para contagem de carrapatos na lateral do corpo, serão aceitos valores entre 0 e 800.
- m) O programa só aceitará contagem de carrapatos que tenham sido realizadas quando os animais tiverem idades entre 280 e 730 dias.
- n) Para avaliação de Ultrassom de carcaça, os animais deverão ter de 331 a 730 dias.
- o) Para a medida de área de olho de lombo, o sistema aceitará como mínimo o valor de 15 cm e de máximo o valor de 120 cm.
- p) A espessura de gordura subcutânea não será aceita pelo programa se for inferior a 0,01 mm e superior a 15 mm;
- q) A espessura de gordura na picanha não será aceita pelo programa se for inferior a 0,01 mm e superior a 20 mm;
- r) A gordura intramuscular (marmoreio) não será aceita pelo programa se for inferior a 0,01% ou superior a 12%;

- s) O sistema não aceitará intervalo entre partos inferior a 253 dias e superior a 2.920 dias.
- t) O peso das vacas não poderá ser inferior a 300 Kg, nem superior a 1.000 Kg para ser aceito.
- u) O programa fará automaticamente a separação de animais oriundos de Transferência de Embrião, Transferência de Embrião Importado e de Fertilização “In vitro” daqueles animais criados pelas mães biológicas, sendo assim, é imprescindível que hajam no mínimo 2 animais, do mesmo sexo, oriundos das referidas biotecnologias em um mesmo grupo de manejo, pois ficando algum animal sozinho em seu grupo, os dados deste não farão parte da avaliação;
- v) Os animais que compõem os grupos de manejo não podem ter mais de 90 dias de idade entre o mais novo e o mais velho. Para todos os casos que apresentarem tal situação, o sistema fará a separação automaticamente. Este é outro caso em que, havendo animais sozinhos em seu grupo, eles não participarão da avaliação;
- w) O programa trabalha com desvio padrão de até 4.0 para mais ou para menos da mediana do grupo contemporâneo, sendo assim, animais considerados com performance extrema em relação ao seu grupo contemporâneo, serão eliminados, pois isto é um indicativo de erro na informação do grupo de manejo, tratamento preferencial ou doença.

CAPÍTULO VII DOS PRAZOS PARA ENVIO DAS AVALIAÇÕES AO PROMEBO®

Art. 37 – As informações coletadas a campo deverão ser enviadas ao programa em formulário específico, chamado procoleta (Anexos 2 e 3), ou diretamente na área restrita do avaliador habilitado.

Art. 38 – As avaliações à desmama dos animais deverão ser enviadas ao programa até 30 de novembro do ano seguinte ao nascimento. Após este prazo, as avaliações serão aceitas pelo programa apenas para geração de dados, não dando direito à dupla marca seletiva.

Art. 39 – As avaliações ao sobreano, deverão ser enviadas ao programa até 31 de maio do ano em que os animais completam 2 anos, a fim de constarem no relatório de recursos genéticos e no Sumário de touros. Serão aceitas avaliações de sobreano até o dia 30 de novembro, do ano em que os animais completam 2 anos, mas apenas para geração de dados. Após este prazo, as avaliações não serão aceitas pelo programa.

Parágrafo Único - Os relatórios serão enviados aos criadores em até 15 dias após o envio das avaliações ao PROMEBO®.

CAPÍTULO VIII RESULTADO DAS AVALIAÇÕES GENÉTICAS NO PROMEBO®

Expressão dos resultados

Art. 40 – Os resultados da análise genética são publicados em relatórios específicos, os quais contemplam os seguintes conceitos:

a) A Diferença Esperada na Progênie (DEP) é uma estimativa da metade do valor genético aditivo de um indivíduo, para as características de interesse econômico. Ela é expressa na unidade de medida (quilogramas, cm, cm², mm, etc.) da característica avaliada. Para uma correta interpretação deve-se ter sempre em mente que apenas as diferenças entre as DEPs são relevantes, não os valores absolutos. Estas são expressas em relação a uma base genética móvel, ou seja, em relação à média da população analisada, a qual é zero.

b) A acurácia indica o grau de confiança depositado na estimativa da DEP. Esta é calculada baseada na quantidade e na qualidade dos dados utilizados para calcular a DEP, indicando a probabilidade de uma possível mudança quando mais informações estiverem disponíveis. Cada DEP tem um valor de acurácia que pode variar de 0 a 1. Acurácias próximas a 1 indicam que pouca mudança na DEP é esperada, mas acurácias próximas a 0 indicam a possibilidade de mudança significativa.

c) As DECAs são a apresentação dos animais em classes de 10% obtidas com base nas DEPs padronizadas. Elas permitem visualização rápida e classificação objetiva da DEP de um determinado animal em relação aos demais. A DECA 1 indica que o touro está entre os 10% melhores; a DECA 2 indica que está entre os 11% e os 20% melhores e assim por diante.

d) O percentil indica a posição relativa do animal quanto a sua avaliação genética para cada característica avaliada (DEP) ou índices. Tem a finalidade de classificar de forma rápida e objetiva as DEPs e os índices de um determinado animal em relação aos demais participantes da análise. O percentil varia de 1 a 100%, e tem interpretação análoga a das DECAs descritas acima, sendo, entretanto, mais discriminativos. Por exemplo: um animal com percentil 5% em uma dada característica indica que ele está entre os 5% melhores desta avaliação.

Art. 41 – O PROMEBO® possui quatro tipos de índices: Desmama (INDD), Final (INDF), Bioeconômico de Carcaça (IBC) e Adaptação (INDA). Tem o propósito de indicar os animais que apresentam as características buscadas pelas raças avaliadas no programa de acordo com o objetivo do criador, gerando um único valor para características de interesse aos diferentes sistemas de produção. As ponderações percentuais aplicadas sobre as DEPs que compõem os índices são apresentadas nas tabelas a seguir.

ÍNDICE DESMAMA	PONDERAÇÃO (%)
Ganho de peso do nascimento a desmama	70
Conformação na desmama	30

ÍNDICE FINAL	PONDERAÇÃO (%)
Ganho de peso do nascimento a desmama	30
Conformação na desmama	15
Ganho de peso da desmama ao sobreano	30
Conformação no sobreano	15
Perímetro escrotal	10

ÍNDICE BIOECONÔMICO DE CARÇAÇA	PONDERAÇÃO (%)
Ganho de peso do nascimento a desmama	8,5
Ganho de peso da desmama ao sobreano	41,5
Área de olho de lombo	23
Espessura de gordura subcutânea medida na picanha	22
Gordura intramuscular	5

ÍNDICE ADAPTAÇÃO	PONDERAÇÃO (%)
Resistência a carrapato	60
Pelame na desmama	20
Pelame no sobreano	20

Art. 42 – Após o processamento e análise dos dados coletados a campo, são emitidos relatórios que demonstram o desempenho dos indivíduos avaliados. Estes são disponibilizados de acordo com a geração e safra analisadas.

Art.43 – As avaliações genéticas e os relatórios são gerados pela Embrapa Pecuária Sul.

Art. 44 – No dia 15 de junho de cada ano, será disponibilizado aos criadores que avaliam machos e fêmeas, assim como aos seus respectivos Inspetores Técnicos, o relatório de recursos genéticos. Os animais contidos neste relatório estarão aptos a receber a segunda marca, caso tenham recebido a primeira marca relativa à avaliação fenotípica.

Art. 45 – O PROMEBO® disponibiliza aos usuários os seguintes relatórios:

a) O Relatório de Desmama lista o desempenho de cada animal considerando o período do nascimento até a avaliação à desmama. Os produtos avaliados são ordenados por tatuagem, de forma crescente, e separados por sexo.

b) O Relatório de Sobreano lista o desempenho de cada animal desde o nascimento até a avaliação ao sobreano, sendo considerado o relatório final da geração analisada. Os produtos avaliados são ordenados por tatuagem, de forma crescente, e separados por sexo. Este relatório pode ser gerado de modo “completo”, onde constam todas as características em que os animais foram avaliados.

c) O Relatório de Ventres lista as vacas que produziram terneiros/bezerros com avaliação própria à desmama nos últimos 2 (dois) anos, consideradas “vacas ativas” no rebanho. O desempenho destas é baseado nas avaliações próprias e de seus produtos para as diferentes características. As fêmeas avaliadas são ordenadas por tatuagem.

d) O Relatório de Touros lista os machos que produziram terneiros/bezerros avaliados no rebanho. É possível selecionar touros de acordo com o ano de utilização. O desempenho destes é baseado nas avaliações próprias e de seus produtos para as diferentes características. Os machos avaliados são ordenados por tatuagem.

e) O Relatório de Inconsistências acompanha o de desmama e sobreano e identifica os animais que não puderam ser avaliados junto aos demais e o motivo da sua exclusão da avaliação.

f) O Relatório de recursos genéticos é disponibilizado no dia 15 de junho, conforme Art.44 e identifica os indivíduos 20% superiores, que não receberam escore 1 para racial, aptos a receberem a dupla. A dupla marca poderá ser

aplicada somente por um Inspetor Técnico credenciado para a referida raça, o qual deverá ter em mãos o relatório de recursos genéticos.

g) O Atestado de Performance demonstra individualmente o desempenho de machos e fêmeas com avaliação genealógica e/ou própria e/ou de sua progênie, no PROMEBO®. É utilizado normalmente para ingresso de reprodutores em centrais de coleta de sêmen.

h) O Sumário de Touros ANC/PROMEBO® apresenta anualmente os reprodutores considerados ativos. Os touros constantes na lista “ordenados por índice Final” deverão possuir: a) um índice final; b) pelo menos 20 filhos avaliados à desmama; c) possuir ao menos 1 filho há 6 (seis) anos no máximo, e este deverá ter informação para GND ou PN ou GDS d) ter ao menos um filho avaliado ao sobreano ou peso ajustado ao sobreano. Os touros constantes na lista “ordenados por índice de desmama” deverão possuir: a) um índice de desmama; b) pelo menos 10 filhos avaliados à desmama; c) possuir ao menos um filho nascido no ano anterior; d) não possuir filhos nascidos em anos diferentes do ano anterior; e) não poderá constar na lista de touros pais por INDF. Para cada touro são listadas todas as características as quais ele ou seus filhos foram avaliados. São ordenados de forma decrescente de acordo com o seu índice. Também são listados de acordo com a superioridade em cada característica e identificados como touros líderes.

§ 1º - A Lista das Vacas Líderes no PROMEBO® divulga as fêmeas com melhor desempenho no programa, comprovado através de suas progênies. Esta é divulgada anualmente através do Sumário de Touros ANC/PROMEBO®.

§ 2º - A lista de Touros Jovens apresenta os melhores touros de dois anos de idade, avaliados pelo PROMEBO®. Esta é divulgada anualmente através do Sumário de Touros ANC/PROMEBO. Para constarem na Lista de Touros Jovens, os animais precisam possuir registro provisório na época da elaboração do sumário; serem classificados como recursos genéticos, enquadrando-se nos critérios seletivos do relatório de candidatos à dupla marca; Terem índice final igual ou superior a 30.0, na raça Aberdeen Angus, igual ou superior a 15.0 nas raças Braford, Brangus, Charolês, Devon e Hereford; terem índice desmama igual ou superior a 20.0 na raça Aberdeen Angus, igual ou superior a 10.0 nas raças Braford, Brangus, Charolês, Devon e Hereford; Todas as DEPs integrantes do índice final deverão ser positivas e estarem entre os 50% superiores, somente a de perímetro escrotal poderá ser entre os 60% superiores; os índices desmama e final do pai e da mãe deverão estar entre os 60% superiores.

CAPÍTULO IX

COMO INTERPRETAR OS RESULTADOS DOS RELATÓRIOS PARA APLICABILIDADE

Art. 46 – Para o criador usuário é mais importante saber como usar os resultados obtidos com a medida de cada característica na avaliação genética, do que saber como elas são mensuradas. Partindo deste princípio, a seguir estão descritos alguns conceitos que podem ser relevantes na hora da seleção através dos relatórios.

Art. 47 – O criador usuário, ao aderir ao PROMEBO® deve ter clara a finalidade do programa, que é melhorar o desempenho médio dos rebanhos nas características que representam o foco da propriedade em termos de produção.

Art. 48 – Ao receber o primeiro relatório de desmama, o criador usuário poderá consultar no rodapé da planilha, em “Notas explicativas”, o significado de cada sigla no topo das colunas, correspondentes às características avaliadas. Também constará no rodapé do relatório, a distribuição dos animais de acordo com o desempenho obtido, ou seja, quantos animais tiveram Deca 1, quantos Deca 2 e assim sucessivamente, e também, a percentagem de distribuição deles nas Decas.

Art. 49 – Os relatórios apresentarão nas primeiras colunas, os dados de identificação de cada animal. A seguir, estão descritas, por ordem alfabética, cada característica constante nos relatórios, sendo que aquelas que apresentam acurácia e/ou percentil devem imprescindivelmente ser levadas em consideração, a fim de saber o grau de confiabilidade e a posição relativa do desempenho do indivíduo para a característica em questão:

- 1) Peso ao nascer (PN): Esta característica é expressa em Kg, onde consideram-se as DEPs com valores baixos e negativos as mais indicadas, quando se buscam terneiros/bezerros mais leves ao nascimento.
- 2) Ganho de peso do nascimento à desmama direto (GND Direto): Esta característica é expressa em Kg, onde consideram-se as DEPs com valores mais altos como sendo as mais indicadas, pois significam ganho de peso do indivíduo do nascimento à desmama, bem como a capacidade deste, em transmitir esse potencial para seus filhos.
- 3) Ganho de peso do nascimento à desmama materno (GND materno): Esta característica é expressa em Kg, onde consideram-se as DEPs com valores mais altos como sendo as mais indicadas, pois significa a capacidade do indivíduo em transmitir às suas filhas, genes relacionados à habilidade materna, em especial na produção de leite, resultando maior GND de seus netos.
- 4) Conformação (C): É expressa numericamente, através da coleta de escores visuais, atribuídos pelos avaliadores técnicos, onde se buscam

- DEPs com valores mais altos, pois representam a maior aptidão carniceira, através da profundidade, comprimento e quantidade de carne do próprio indivíduo e sua capacidade de transmitir aos seus filhos.
- 5) Precocidade (P): É expressa numericamente, através da coleta de escores visuais, atribuídos pelos avaliadores técnicos, onde buscam-se DEPs com valores mais altos, pois representam maior precocidade de terminação do animal, através da deposição de gordura corporal.
 - 6) Musculatura (M): É expressa numericamente, através da coleta de escores visuais, atribuídos pelos avaliadores técnicos, onde buscam-se DEPs com valores mais altos, pois representam maior desenvolvimento da massa muscular como um todo, observada em pontos como antebraço, paleta, lombo, garupa e, principalmente, no traseiro.
 - 7) Tamanho (T): É expresso numericamente, através da coleta de escores visuais, atribuídos pelos avaliadores técnicos. Para esta característica, deverá ser considerado o objetivo do criador usuário com relação ao tamanho dos animais, onde DEPs com valores mais altos, indicam animais com maior estatura e DEPs com valores menores ou negativos indicam animais com estatura mais baixa.
 - 8) Índice Desmama (INDD): É um índice de seleção, expresso numericamente com ponderação de 70% referente a GND e 30% referente à Conformação de carcaça à desmama, onde são buscados valores mais elevados. Este índice é indicado para criadores usuários que tem por objetivo a produção de terneiros pesados e com maior desenvolvimento no momento da desmama dos animais.
 - 9) Ganho de peso da desmama ao sobreano (GDS): É expresso em Kg, onde se consideram as DEPs com valores mais altos como sendo as mais indicadas, pois significam o ganho de peso do indivíduo da desmama ao sobreano, bem como a capacidade deste, em transmitir esse potencial para seus filhos. Essa DEP é indicada para criadores usuários que tem por objetivo acelerar o crescimento pós-desmama, quando o indivíduo depende exclusivamente da sua própria capacidade de buscar alimento.
 - 10) Ganho de peso do nascimento ao sobreano (GNS): É expresso em Kg, onde se consideram as DEPs com valores mais altos como sendo as mais indicadas, pois significam o ganho de peso do indivíduo do nascimento ao sobreano, bem como a capacidade deste em transmitir esse potencial para seus filhos.
 - 11) Perímetro Escrotal (PE): É uma característica expressa em centímetros, onde se consideram as DEPs com valores mais altos como sendo as mais indicadas, pois significam maior potencial de produção espermática e precocidade sexual.
 - 12) Índice Final (INDF): É um índice de seleção, expresso numericamente com ponderação de 30% referente a GND direto, 15% à Conformação de carcaça à desmama, 30 % ao GDS, 15% à Conformação de carcaça ao sobreano e 10% ao Perímetro Escrotal, onde são buscados valores

mais elevados. Este índice é o mais completo, pois leva em consideração as avaliações obrigatórias realizadas na vida do animal, ponderando, não somente o desempenho até a desmama, ao pé da mãe que possui influência materna, mas também o desempenho próprio quando desafiado sem o auxílio materno no pós-desmama.

- 13) Pelame (PM): É expressa numericamente, através da coleta de escores visuais, atribuídos pelos avaliadores técnicos quanto ao comprimento e espessura do pelo, onde se buscam DEPs com valores mais baixos ou negativos, pois representam a capacidade de adaptação do animal ao meio ambiente.
- 14) Área de olho de lombo (AOL): É uma característica expressa em cm², medida através de um Ultrassom realizado entre a 12^a e a 13^a costela, medindo a área total do músculo longo dorsal. São buscadas DEPs positivas, pois esta característica está correlacionada ao rendimento percentual de cortes comerciais na indústria frigorífica.
- 15) Espessura de gordura subcutânea (EGS): É uma característica expressa em milímetros, medida através de Ultrassom realizado entre a 12^a e a 13^a costela, medindo a espessura da gordura depositada sobre o músculo. São buscadas DEPs positivas, pois esta característica está correlacionada ao grau de acabamento da carcaça.
- 16) Espessura de gordura medida na picanha (EP8): É uma característica expressa em milímetros, medida através de Ultrassom realizado entre a picanha e a alcatra, medindo a deposição de gordura nesse local. São buscadas DEPs positivas, pois esta característica está correlacionada com o grau de acabamento da carcaça.
- 17) Gordura intramuscular (GIM): É uma característica expressa em porcentagem de gordura intramuscular, medida através de Ultrassom realizado no músculo longo dorsal (contrafilé), estimando o grau de marmoreio da carne. São buscadas DEPs positivas, pois esta característica está correlacionada com a palatabilidade, suculência e maciez da carne.
- 18) Índice Bioeconômico de Carcaça (IBC): É um índice de seleção, que representa o valor em reais (R\$) agregado às carcaças dos filhos de um determinado touro. Este índice é calculado a partir de um modelo estatístico que relaciona as características de crescimento e de ultrassonografia de carcaça dos animais com a chance de bonificação nas tabelas dos programas de carne certificada. As ponderações percentuais que compõem o índice são 8,5% de GND, 41,5% de GDS, 23% de AOL, 22% de EP8 e 5% de GIM.
- 19) Contagem de carrapatos (CP): É expressa em número total de carrapatos sobre o animal. Essa característica é medida na lateral do corpo do animal ou na região compreendida entre as faces internas dos membros posteriores (entre pernas). Buscam-se DEPs negativas, pois elas representam o número de carrapatos a menos em relação a média da população.

- 20) Pigmentação ocular ou da pálpebra (PG): É expressa numericamente, através da coleta de escores visuais, atribuídos pelos avaliadores técnicos quanto à pigmentação ocular ou da pálpebra, onde buscam-se DEPs com valores mais altos, pois representam animais mais pigmentados.
- 21) Umbigo (U): É expressa numericamente, através da coleta de escores visuais, atribuídos pelos avaliadores técnicos quanto ao tamanho e formato do prepúcio, onde buscam-se DEPs com valores baixos ou negativos.
- 22) Índice adaptação (INDA): É um índice de seleção, expresso numericamente com ponderação de 60% referente a contagem de carrapatos, 20% ao pelame na desmama, 20% ao pelame no sobreano, onde são buscados valores mais elevados. Este índice é indicado para criadores usuários que buscam linhagens mais adaptadas ao calor, e, principalmente, mais resistentes ao carrapato.
- 23) Ano do primeiro parto (Anop): Esta característica leva em consideração o ano em que uma fêmea pariu o primeiro produto com avaliação própria à desmama.
- 24) Ano do último parto (Anof): Esta característica leva em consideração o ano em que uma fêmea pariu o último produto com avaliação própria à desmama.
- 25) Idade ao primeiro parto (IPP): Esta característica apresenta, em meses, a idade em que uma fêmea pariu o primeiro produto com avaliação própria à desmama.
- 26) Intervalo entre partos (IEP): Esta característica apresenta, em dias, o intervalo médio entre partos de produtos com avaliação própria a desmama.
- 27) Número de filhos (NF): Esta característica apresenta o total de filhos com avaliação própria à desmama.
- 28) Número de filhos de TE, TEI ou FIV (NF TE): Esta característica apresenta o total de filhos com avaliação própria à desmama, oriundos de transferência de embrião, transferência de embrião importado e/ou fertilização *in vitro*.
- 29) Dupla Marca (DM): Esta característica apresenta o total de filhos que possuem desempenho condizente com a marcação dupla.
- 30) Habilidade Materna: Esta característica é expressa em Kg, e está relacionada com a produção de leite das mães. Buscam-se valores positivos, pois são indicativo de desempenho superior.
- 31) Peso ao desmame ajustado aos 205 dias (PDA): Esta característica é expressa em Kg e refere-se ao peso médio do filho da vaca, com sua idade ajustada a 205 dias de vida, o que permite a equiparação entre os animais da geração.
- 32) kg de terneiro (bezerro) desmamado por ano produtivo da vaca (Kg/ano): Esta característica é expressa em Kg por ano e representa a

média do peso ao desmame dos filhos de uma determinada vaca dividido pelo número de anos que a vaca esta em produção.

33) % do peso ao desmame ajustado sobre o peso médio da vaca (%PDA/PV): Esta característica é expressa em percentagem e representa a relação entre o peso ajustado do terneiro e o peso da vaca ao desmame.

CAPÍTULO X DA IDENTIFICAÇÃO DE ANIMAIS GENETICAMENTE SUPERIORES

Art. 50 - Após a realização da análise genética dos rebanhos e emissão dos relatórios específicos, o criador poderá identificar, através de uma dupla marca a fogo, os animais geneticamente superiores, de acordo com as especificações determinadas por cada raça, como seguem:

a) Nas raças Aberdeen Angus, Brangus, Charolês, Devon, Murray Grey e Ultrablack, os Inspetores Técnicos poderão fazer uso da dupla marca em todos os animais que estiverem listados no Relatório de Recursos Genéticos, classificados como 20% superiores, emitido pelo programa no dia 15 de junho de cada ano.

b) Nas raças Hereford e Braford 3/8, os Inspetores Técnicos credenciados poderão fazer uso da dupla marca em todos os machos e fêmeas, tendo o fenótipo analisado e aprovado.

CAPÍTULO XI DAS AUDITORIAS



Art. 51 - As auditorias técnicas poderão ser ordinárias ou extraordinárias, de acordo com sua natureza.

Art. 52 – Haverá auditorias nos usuários PROMEBO® sempre que houver auditoria de registro genealógico em propriedades usuárias do programa.

Art. 53 – Serão vistoriados os controles de acasalamentos da propriedade, os controles de nascimentos, como são organizados os grupos de manejo, época em que ocorrem as avaliações e como se dá este manejo.

ANEXO 1

COMUNICADO DE NASCIMENTOS PROMEBDO

	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CRIADORES - HERD-BOOK COLLARES PROMEBDO® - PROGRAMA DE MELHORAMENTO DE BOVINOS DE CARNE <small>Anchieta, 2043 - Fone/Fax (53) 3322-4576 - CEP 96019-420 - Pelotas, RS E-mail: promebdo@herdbook.org.br</small>	 PROMEBDO <small>Programa de Melhoramento de Bovinos de Carne</small>
---	--	--

Criador: _____	Ano	() 2017
Propriedade: _____		() 2018
		() 2019

COMUNICADO DE NASCIMENTOS PROMEBDO®

DADOS DO PRODUTO						DADOS DO PAI					DADOS DA VACA MÃE OU DOADORA					DADOS DA RECEPTORA					
Raça	Tat.	Produto	Sexo	Data Nasc.	PN	G.S.	Raça	HBB, RGD ou IA	Tat.	G.S.	Data Nasc.	Raça	HBB, RGD	Tat.	Ano nasc.	G.S.	Tat.	Raça	G.S.	Ano nasc.	

LEGENDA Raça - raça do fêmeo/bezerro/pai/mãe/doadora Tat. Produto - tatuagem de identificação do fêmeo/bezerro Sexo - sexo do fêmeo/bezerro Data Nasc. - data nascimento fêmeo/bezerro PN - Peso medido no nascimento do fêmeo/bezerro	G.S. - Grau de sangue - fração zebuina HBB, RGD, IA - identificação do touro / mãe doadora Tat. - Tatuagem de identificação da vaca mãe, vaca doadora de embriões e receptora Ano Nasc. - ano de nascimento da vaca (doadora e receptora)	RACAS ABS - Angus HER - Hereford PAM - Brador ISD - Brangus DEV - Devon CHA - Charolais SHO - Shorthorn SIM - Simental MRR - Buffalo Murrah MED - Bulhão Mineiro
--	--	---

Revisão 00 10.2018

ANEXO 2
PROCOLETAS DESMAMA

Instruções Gerais:

Os produtos avaliados devem estar em **jejum de, no mínimo, 12 horas** e separados das mães.

As avaliações de **machos e fêmeas** devem ser realizadas **separadamente**.

No caso de produtos TE ou FIV **não realizar** a pesagem da vaca receptora.

Os grupos de manejo devem ser avaliados separadamente, devendo representar a **fiel reprodução do loteamento a campo**.

Avaliar em separado produtos cruzados e não cruzados. Ex: Angus x Brangus; Hereford x Braford.

Avaliações:	
Obrigatórias	Opcionais
Peso	Peso ao nascer (Até 48H após o nascimento)
Conformação (C)	Peso da Vaca na desmama
	Tamanho (T)
	Pelame (PM)
	Tamanho do prepúcio / umbigo (U)
	Pigmentação ocular ou da pálpebra (PI)
	Precocidade (P)
	Musculatura (M)
	Racial (R)

Legenda:

Criador: Nome do proprietário dos animais

Estabelecimento / Propriedade: Nome do estabelecimento / propriedade

Técnico: Nome do Avaliador

Raça: Raça dos animais avaliados

Safra: Estação de **nascimento** dos produtos avaliados.

Ano: Identificação do ano de nascimento dos produtos avaliados.

Produto: Identificação do produto avaliado.

Sexo: "M" para machos; "F" para fêmeas e "MC" para macho castrado

Grupo Manejo: Identificação do Grupo que o produto pertence.

Data Avaliação: Data em que foi realizada a avaliação

Peso Produto: Peso do produto em Kilogramas

Características Avaliadas			
Caract.	Nome	Escores	Obs
C	Conformação	1-5	
P	Precocidade	1-5	
M	Musculatura	1-5	
T	Tamanho	1-5	
U	Umbigo	1-5	Onde "1" é o tipo europeu e "5" representa um tamanho intolerável
R	Racial	1-3	
PM	Pelame	1-3	Onde "1" Pelo curto e liso e "3" pelo longo e lanoso
PG	Pigmentação Ocular	1-5	Onde "1" sem nenhuma pigmentação e "5" dois olhos totalmente pigmentados



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CRIADORES - HERD-BOOK COLLARES
PROMEBO® - PROGRAMA DE MELHORAMENTO DE BOVINOS DE CARNE
Anchieta, 2043 - Fone/Fax (53) 3222-4576 - CEP 96015-420 - Pelotas, RS
E-mail: promebo@herdbook.org.br



Criador:

Estabelecimento / Propriedade:

Avaliador:

Raça:

Nº de Animais Avaliados:

DESMAMA 2018

Nr Ord	Produto	Sexo	G. M.	Tat. Mãe	Peso Mãe	Data Av.	Peso Real	C	P	M	T	U	R	PM	PG
1		M													
2		M													
3		M													
4		M													
5		M													
6		M													
7		M													
8		M													
9		M													
10		M													
11		M													
12		M													
13		M													
14		M													
15		M													
16		M													
17		M													
18		M													
19		M													
20		M													

ANEXO 3
PROCOLETAS SOBREANO

Instruções Gerais:

Os produtos avaliados devem estar em **jejum de, no mínimo, 12 horas**.

As avaliações de **machos** e **fêmeas** devem ser realizadas **separadamente**.

Os grupos de manejo devem ser avaliados separadamente, devendo representar a **fiel reprodução do loteamento a campo**.

Avaliar em separado produtos cruzados e não cruzados. Ex: Angus x Brangus; Hereford x Braford.

Avaliações:	
Obrigatórias	Opcionais
Peso	Tamanho (T)
Conformação (C)	Tamanho do prepúcio / umbigo (U)
Racial (R)	Pigmentação ocular ou da pálpebra (U)
Perímetro Escrotal (PE)	Precocidade (P)
Pelame	Musculatura (M)

Legenda:

Criador: Nome do proprietário dos animais

Estabelecimento / Propriedade: Nome do estabelecimento / propriedade

Técnico: Nome do Avaliador

Raça: Raça dos animais avaliados

Safra: Estação de **nascimento** dos produtos avaliados.

Ano: Identificação do ano de nascimento dos produtos avaliados.

Produto: Identificação do produto avaliado.

Sexo: "M" para machos; "F" para fêmeas e "MC" para macho castrado



Grupo Manejo: Identificação do Grupo que o produto pertence.

Data Avaliação: Data em que foi realizada a avaliação

Peso Produto: Peso do produto em Kilogramas

Características Avaliadas			
Caract.	Nome	Escores	Obs
C	Conformação	1-5	
P	Precocidade	1-5	
M	Musculatura	1-5	
T	Tamanho	1-5	
U	Umbigo	1-5	Onde "1" é o tipo europeu e "5" representa um tamanho intolerável
R	Racial	1-3	
PM	Pelame	1-3	Onde "1" Pelo curto e liso e "3" pelo longo e lanoso
CP	Contagem de Carrapatos	Número	Expressa em número de Carrapatos
PE	Perímetro Escrotal	Centímetro	Expresso em centímetros
PG	Pigmentação Ocular	1-5	Onde "1" sem nenhuma pigmentação e "5" dois olhos totalmente pigmentados

ANEXO 4

	<p>Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento</p> <p>ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CRIADORES - HERD-BOOK COLLARES</p> <p>PROMEBO® - PROGRAMA DE MELHORAMENTO DE BOVINOS DE CARNE</p> <p>Anchieta, 2043 - Fone/Fax (53) 3222-4576 - CEP 96015-420 - Pelotas, RS</p> <p>E-mail: promebo@herdbook.org.br</p>	
---	--	---

Criador:

Estabelecimento / Propriedade:

Técnico:

Raça:

Nº de Animais Avaliados:

SOBREANO 2017

Nr Ord	Produto	Sexo	G. M.	Data Av.	Peso Real	C	P	M	T	U	R	PM	CP	PE	PG
1		M													
2		M													
3		M													
4		M													
5		M													
6		M													
7		M													
8		M													
9		M													
10		M													
11		M													
12		M													
13		M													
14		M													
15		M													
16		M													
17		M													
18		M													
19		M													
20		M													



**Programa de Atualização de Avaliadores do
PROMEBO®**

Data:
22/07/2018
Pág: 32/35

**PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO DE
AVALIADORES DO PROMEBO®**



Associação Nacional de Criadores “Herd-Book Collares”

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO DE AVALIADORES DO PROMEBO®
DATA: 22/07/2018

1.1 Objetivo do programa de atualização

Este programa foi elaborado com o objetivo de registrar o modo como serão executados os processos para atualização dos Avaliadores do PROMEBO®, visto a importância destes profissionais para o bom funcionamento do Programa de Melhoramento de Bovinos de Carne.

1.2 A empresa

Razão Social: Associação Nacional de Criadores “Herd-Book Collares”

Programa de Melhoramento: Programa de Melhoramento de Bovinos de Carne - PROMEBO®

Endereço: Rua Anchieta, nº 2043, CEP: 96.015-420, Centro, Pelotas/RS

Telefone: (53) 3222-4576

CNPJ: 922155730001-50

E-mail: herdbook@herdbook.org.br

E-mail: promebo@herdbook.org.br

1.3 Funções do Avaliador do PROMEBO®

- Responsável pela coleta de informações a campo, nos períodos específicos determinados pelo PROMEBO®, por solicitação dos criadores usuários da ferramenta;
- Responsável por cumprir e fazer cumprir os prazos para envio de avaliações;
- Atuar como agente de fomento do programa, levando ao conhecimento de criadores as diretrizes e normas do mesmo;
- Responsável pela orientação aos criadores para seleção de seus rebanhos baseados nos resultados das avaliações genéticas;

2. SISTEMA DE ATUALIZAÇÃO

2.1 Credenciamento de Avaliadores PROMEBO®

2.1.1 PROCESSO SELETIVO:

O processo seletivo será conduzido pela Coordenadoria do PROMEBO®, de acordo com a demanda do setor para inclusão de novos avaliadores.

Somente serão credenciadas pessoas com formação em Medicina Veterinária, Agronomia ou Zootecnia e aprovadas no processo seletivo conduzido pelo PROMEBO®.

O processo seletivo será composto por 2 etapas, a primeira consistirá em uma prova teórica e a segunda em uma prática. O processo terá início pela aplicação da avaliação teórica,

composta por 10 a 30 questões descritivas e/ou objetivas, contendo assuntos referentes às avaliações e interpretação dos resultados. Na sequência, os candidatos realizarão uma prova prática, individualmente, em uma propriedade disponível para tal trabalho, onde haverá de 10 a 40 animais submetidos às avaliações.

Os candidatos que atingirem a nota mínima de 8,0 pontos, em ambas as provas que terão nota mínima 0 (zero) e máxima 10,0 (dez), estarão aprovados, podendo a partir dessa data, avaliarem animais.

2.1.2 CREDENCIAMENTO:

a) A parte teórica será composta por palestras de cunho informativo, de conceitos aplicados ao programa de melhoramento e também sobre a forma de interpretação dos resultados.

b) A parte prática será realizada após a avaliação teórica, da qual todos os candidatos deverão participar. Na ocasião, no mínimo 10 animais serão apresentados para avaliação, cada pessoa receberá um modelo de procoleta que deverá ser preenchido individualmente, informando as notas de cada característica analisada. Como este é um curso de credenciamento, anteriormente a realização da avaliação prática, alguns animais serão avaliados em conjunto para que os participantes se familiarizem com os processos realizados a campo, bem como para que tenham a oportunidade de discutir sobre as avaliações conjuntamente.

2.2 Reciclagem de Avaliadores PROMEBO®

Os Avaliadores já credenciados serão convocados via endereço eletrônico para as referidas atualizações, das quais deverão participar de pelo menos 1 curso de reciclagem num intervalo de 2 anos. O processo será organizado e conduzido pela Coordenadoria do PROMEBO®, apoiada pelo Conselho Deliberativo Técnico da ANC e será composto por palestras de cunho informativo, de conceitos aplicados ao programa de melhoramento e também sobre a ferramenta de processamento das avaliações. Após a atualização teórica, a coordenadoria do programa aplicará uma prova, individual, com 15 (quinze) questões objetivas e/ou descritivas, das quais, os participantes deverão acertar no mínimo 80% para continuarem credenciados. Havendo avaliadores impossibilitados de participarem de alguma atualização, estes terão a tolerância de se atualizarem no próximo curso, independente da região. Casos excepcionais serão avaliados pelo CDT da ANC.

A divulgação do evento será realizada por meio digital, para todos os avaliadores credenciados. É obrigatória a participação dos avaliadores que tenham se credenciado/reciclado num período de até 2 anos. Para continuar credenciado como avaliador do PROMEBO®, é imprescindível a participação e aprovação nas atualizações. O interessado deverá inscrever-se, garantindo sua vaga, pois serão de aproximadamente 30 vagas por curso, de acordo com a estrutura de cada local. O valor da taxa de inscrição será divulgado e deverá

ser pago até o momento do início do curso. As despesas com deslocamento, hospedagem, alimentação, dentre outras, serão por conta de cada avaliador.

c) Os resultados serão enviados individualmente, a cada participante, por meio eletrônico, num prazo máximo de 30 dias. Os participantes aprovados permanecerão credenciados como avaliadores de todas as raças até que haja convocação para novo curso. Já os reprovados serão descredenciados, não sendo mais aceitas pelo PROMEBO® avaliações realizadas por estes. Os avaliadores descredenciados poderão participar de novos processos para credenciamento de avaliadores, sendo aprovados, serão novamente credenciados.

2.3 Descredenciamento de Avaliadores PROMEBO®

Ao CDT reserva-se o direito de avaliar criteriosamente atitudes que vão de encontro ao que preconiza os cursos de credenciamento e reciclagens de avaliadores. O referido conselho pode determinar que a coordenadoria do programa emita advertências sobre irregularidades cometidas por algum avaliador, assim como oficialize o descredenciamento de avaliadores que praticarem irregularidades de cunho mais grave.