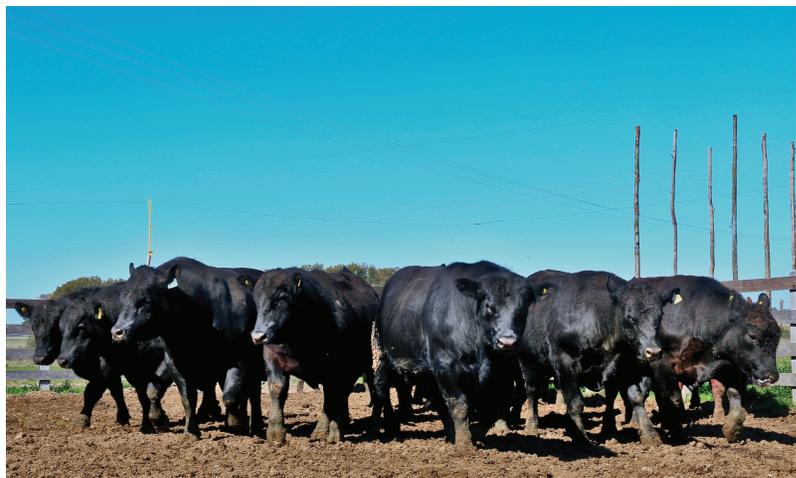


Bagé, RS / Setembro, 2024

Ferramenta de acasalamento Promebo Manual do usuário, versão 1.0



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pecuária Sul
Ministério da Agricultura e Pecuária**

ISSN 0104-6756 / e-ISSN 1982-5390

Documentos 171

Setembro, 2024

Ferramenta de acasalamento Promebo

Manual do usuário, versão 1.0

*Vivian Dagnesi Timpani
Fernando Flores Cardoso
Henry Gomes de Carvalho*

Embrapa Pecuária Sul
Bagé, RS
2024

Embrapa Pecuária Sul
BR 153, Km 632,9. Caixa postal 242
796401-970 Bagé, RS
www.embrapa.br/pecuaria-su
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente

Marcos Flávio Silva Borba

Secretário-executivo

Gustavo Trentin

Membros

Gustavo Martins da Silva

Graciela Olivella Oliveira

Marco Antonio Karam Lucas

Ana Cristina Mazzocato

João Carlos Pinto Oliveira

Magda Vieira Benevide

Márcia Cristina Teixeira da Silveira

Lisiane Bassols Brisolara

Edição executiva

Gustavo Trentin

Revisão de texto

Fernando Goss

Normalização bibliográfica

Graciela Olivella Oliveira

Projeto gráfico

Leandro Sousa Fazio

Diagramação

Daniela Garcia Collares

Fotos da capa

Felipe Rosa, Leonardo Hostim e Keke Barcelos

Publicação digital: PDF

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Pecuária Sul

Timpani, Vivian Dagnesi

Ferramenta de acasalamento Promebo : manual do usuário, versão 1.0 / Vivian Dagnesi Timpani,
Fernando Flores Cardoso, Henry Gomes de Carvalho. — Bagé : Embrapa Pecuária Sul, 2024.

PDF (17 p.). — (Documentos / Embrapa Pecuária Sul, ISSN 1982-5390 ; 171)

1. Melhoramento genético animal. 2. Reprodução animal. 3. Seleção. I. Cardoso, Fernando Flores.
II. Carvalho, Henry Gomes de. III. Embrapa Pecuária Sul. IV. Série. V. Título

CDD (21. ed.) 636.213

Graciela Olivella Oliveira (CRB -10/1434)

© 2024 Embrapa

Autores

Vivian Dagnesi Timpani

Zootecnista, doutora em Melhoramento Genético Animal, pesquisadora da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

Fernando Flores Cardoso

Médico-veterinário, Ph.D. em Bioinformática, pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

Henry Gomes de Carvalho

Informata, mestre em Computação, analista da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

Os autores agradecem à Associação Nacional de Criadores Herd-Book Collares (ANC) pela parceria e confiança na criação dessa ferramenta que auxilia os produtores.

Apresentação

A Embrapa Pecuária Sul vem no decorrer da sua história, desenvolvendo tecnologias para programas de melhoramento de bovinos de corte com foco no melhoramento da qualidade da carne e adaptação dos rebanhos as condições ambientais não apenas para o estado do Rio Grande do Sul mas para diferentes biomas brasileiros.

Este manual tem como objetivo auxiliar os produtores na utilização da “Ferramenta de acasalamento” do Programa de Melhoramento de Bovinos de Carne - Promebo da Associação Nacional de Criadores, para otimizar o uso adequado dos recursos e funcionalidades que a o software possui, trazendo resultados superiores com acasalamentos dirigidos nos rebanhos.

A presente publicação descreve passo a passo o uso do software para que se obtenha ao final do processo, a sugestão dos melhores acasalamentos entre os animais selecionados com base na menor consanguinidade entre eles e o maior desempenho da progênie.

Esta publicação é dirigida a técnicos, produtores, pesquisadores, professores e acadêmicos envolvidos na seleção de bovinos de corte avaliados pelo Promebo. Esperamos que o público desfrute desta publicação e que ela seja ferramenta de divulgação do Promebo e outros programas de melhoramento de bovinos.

A publicação contribui com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 (ODS 2), meta 2.3 até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola.

Boa leitura e bons acasalamentos!

Fernando Flores Cardoso
Chefe-Geral da Embrapa Pecuária Sul

Sumário

Introdução	7
Acesso ao sistema	7
Como usar os parâmetros para busca e seleção dos acasalamentos	9
Etapa 1-Seleção de fêmeas	9
Etapa 2-Seleção de touros	10
Etapa 3-Personalização do “Índice e Nível do Problema (NP)”	12
Considerações finais	15
Referência	17

Introdução

Para o avanço do melhoramento genético de bovinos, a genética dos pais é um fator primordial para obtenção de indivíduos com maior potencial genético dentro de uma raça ao longo das gerações. Na formação de um embrião, em termos genéticos, cada gameta recebe apenas uma cópia de cada gene, selecionado de maneira aleatória, portanto, no momento da concepção, o potencial genético calculado pelas Diferenças Esperadas na Progenie (DEPs) para o acasalamento entre as matrizes do rebanho e os touros existentes no mercado deve ser realizado de forma que se possa gerar, ou pelo menos se espera que isso ocorra, indivíduos geneticamente superiores em relação ao mérito genético de seu progenitores, dentro do programa de avaliação genética de cada raça. Neste sentido, sistemas informatizados para avaliar e identificar os melhores acasalamentos entre os indivíduos de uma determinada raça têm sido criados pelas instituições de pesquisa e universidades, em conjunto com as associações de raças de bovinos de corte no Brasil.

Com este sistema é possível ter mais precisão nas avaliações e índices com maior rapidez e eficiência.

O software Ferramenta de acasalamento Promebo foi desenvolvido a partir de um trabalho em conjunto entre a Embrapa Pecuária Sul, Associação Nacional de Criadores, Associação Brasileira de Hereford e Braford e Universidade Federal do Pampa. Este manual tem como objetivo descrever o software Ferramenta de acasalamento Promebo e desta forma auxiliar a sua utilização pelos produtores e técnicos envolvidos no processo de seleção de raças bovinas taurinas de corte dentro destes programas de melhoramento genético.

Acesso ao sistema

O acesso ao sistema é on-line através do sistema Origen. O produtor deve estar cadastrado no sistema e possuir dados dos seus animais nos programas de melhoramento genético do “Promebo”. O produtor deve entrar com o seu login de usuário e senha que são fornecidos pelo programa na qual seus animais fazem parte.



Figura 1. Tela inicial de acesso ao sistema Origen - Promebo

O usuário é redirecionado para a Figura 1, onde ele deve clicar em “Acesso Promebo” (no canto

superior esquerdo da tela), e na sequência “Acesse o Origen-Promebo” na Figura 2.

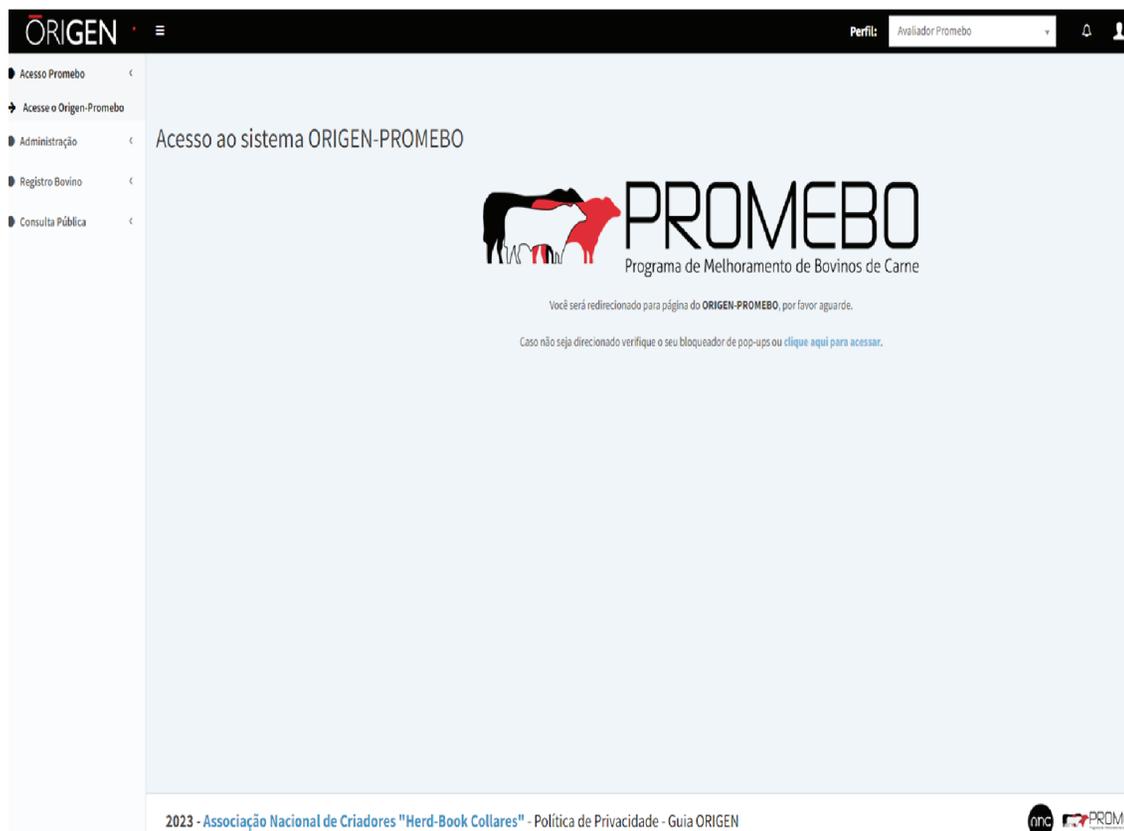


Figura 2. Tela de opções de serviços disponíveis do sistema Origen-Promebo

Na Figura 3, o usuário deve selecionar a fazenda ou criador, logo após confirmar; na etapa seguinte

escolher a raça, acessar o sistema e depois clicar em “Ferramenta de acasalamento” / “consultar”.

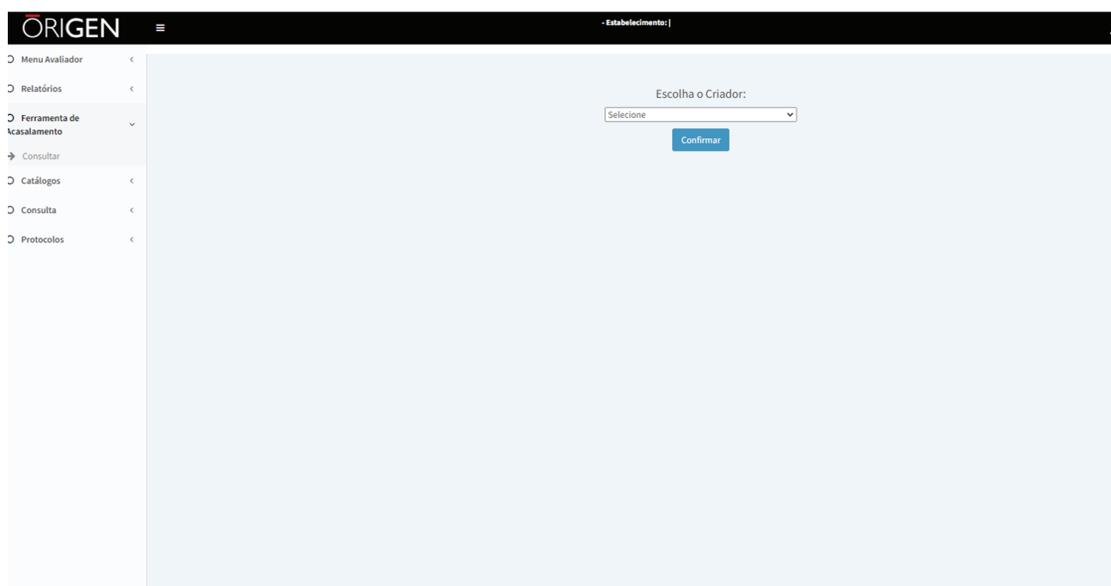


Figura 3. Tela de entrada no sistema da ferramenta de acasalamento.

A Figura 4 é a de “Gerenciamento dos acasalamentos”, a partir desta etapa serão inseridos os parâmetros de busca e seleção dos animais em que o usuário tem interesse em realizar os acasalamentos.

O usuário deve selecionar o ano de nascimento e/ou safra e a raça que deseja. Em seguida, clique em adicionar acasalamento.

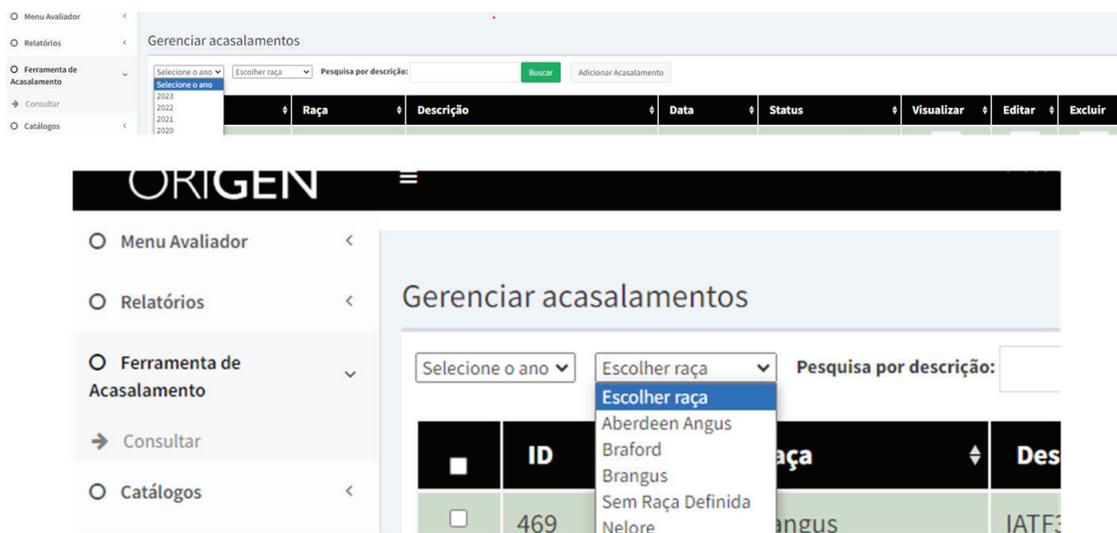


Figura 4. Tela de gerenciamento dos acasalamentos.

Como usar os parâmetros para busca e seleção dos acasalamentos

Etapas 1 – Seleção das fêmeas

Na Figura 5, o usuário deve colocar os

parâmetros de busca que deseja, para que sejam selecionadas as fêmeas que irão ser utilizadas no acasalamento. Dessa forma, o sistema identifica os animais selecionados, mostrando uma lista destas fêmeas segundo o critério informado.



Figura 5. Tela de parâmetros de busca para os acasalamentos:fêmeas

Na Figura 6, aparecerá a listagem das fêmeas selecionadas pelo usuário a partir dos parâmetros de busca. O próximo passo será a seleção das fêmeas que desejam adicionar ao acasalamento.

Para isso, o usuário deve clicar com o cursor sobre a caixa de seleção das fêmeas que deseja incluir, como mostra a figura abaixo.

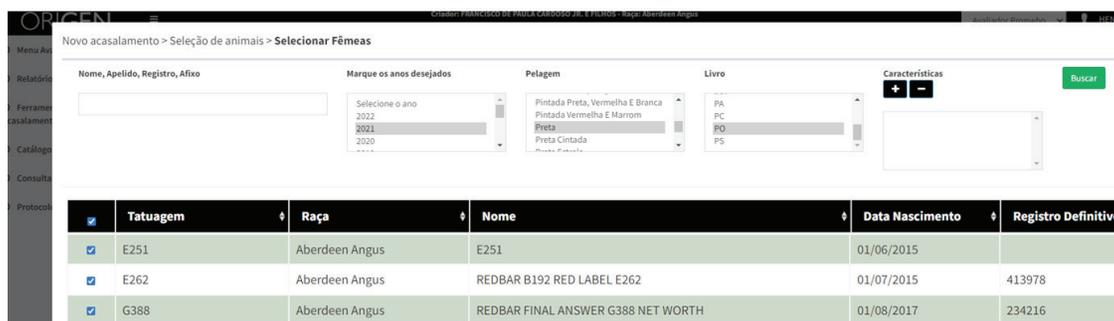


Figura 6. Tela para seleção das fêmeas para o acasalamento: lista de fêmeas disponíveis para o criador

Após selecionar as fêmeas que deseja para o acasalamento, o usuário deve clicar no botão “Adicionar fêmeas ao Acasalamento”. Irá aparecer a

listagem com as fêmeas selecionadas e então deve-se clicar em “Avançar”; conforme a Figura 7.

Novo acasalamento > Seleção de animais > Selecionar Fêmeas

Nome, Apelido, Registro, Afixo

Marque os anos desejados

Pelagem

Livro

Características

Buscar

<input checked="" type="checkbox"/>	Tatuagem	Raça	Nome	Data Nascimento	Registro Definitivo
<input checked="" type="checkbox"/>	L365	Aberdeen Angus	REDBAR J276 D168 NET WORTH L365	01/10/2021	449813
<input checked="" type="checkbox"/>	L368	Aberdeen Angus	REDBAR HICKOK L368	01/10/2021	452230
<input checked="" type="checkbox"/>	L207	Aberdeen Angus	REDBAR H277 COMPLEMENT L207 FINAL ANS	02/07/2021	254991
<input type="checkbox"/>	L245	Aberdeen Angus	REDBAR BISMARCK L245 D168 NET WORTH	02/08/2021	254646
<input type="checkbox"/>	L206	Aberdeen Angus	REDBAR H277 COMPLEMENT L206 BISMARCK	03/07/2021	254990
<input type="checkbox"/>	L250	Aberdeen Angus	REDBAR EASY DECISION L250 E331 FINAL ANS	03/08/2021	254647
<input type="checkbox"/>	L252	Aberdeen Angus	REDBAR DEACON L252	04/08/2021	452208
<input type="checkbox"/>	L307	Aberdeen Angus	REDBAR H260 NEW DIRECTION L307	04/09/2021	457395
<input type="checkbox"/>	L213	Aberdeen Angus	REDBAR G360 BISMARCK L213	05/07/2021	452488

Adicionar Fêmeas ao Acasalamento

Avançar

Adicionar Fêmeas ao Acasalamento

Tatuagem	Nome	Sexo	Data Nascimento	Registro Definitivo	Uso mínimo	Uso máximo	Excluir
L365	REDBAR J276 D168 NET WORTH L365	F	01/10/2021	449813	1	1	<input type="checkbox"/>
L368	REDBAR HICKOK L368	F	01/10/2021	452230	1	1	<input type="checkbox"/>
L207	REDBAR H277 COMPLEMENT L207 FINAL ANS	F	02/07/2021	254991	1	1	<input type="checkbox"/>

Adicionar Fêmeas ao Acasalamento

Avançar

Figura 7. Tela para seleção das fêmeas para o acasalamento: lista de fêmeas disponíveis para o criador.

Etapla 2 – Seleção de touros

Na Figura 8, o usuário deve colocar os parâmetros de busca que deseja, em relação aos touros disponíveis para o seu uso ou/e para compra, estes podem ser de centrais de inseminação ou do próprio

criador. Os touros selecionados segundo o critério de busca, serão identificados pelo sistema e adicionados aos acasalamentos, no qual será mostrado uma listagem desses animais.

Novo acasalamento -> Seleção de animais > Selecionar Fêmeas > Selecionar Touros

Nome, Apelido, Registro, Afixo

Marque os anos desejados

Pelagem

Livro

Características

Buscar

Somente animais de minha propriedade

Selecione os machos que devem compor o acasalamento

<input checked="" type="checkbox"/>	Tatuagem	Raça	Nome	Data Nascimento	Registro Definitivo
<input checked="" type="checkbox"/>	402/EJE	Aberdeen Angus	RD WESTERN JUSTICE	01/01/1994	520
<input type="checkbox"/>	004	Aberdeen Angus	SAV 8180 TRAVELER 004	01/01/2000	804
<input checked="" type="checkbox"/>	71	Aberdeen Angus	CONNELLY ANSWER 71	01/01/2007	1024
<input type="checkbox"/>	5816	Aberdeen Angus	UMBU 5816	01/01/1900	23868

Figura 8. Tela para parâmetros de busca para acasalamento: touros.

Após selecionar os touros que deseja para o acasalamento, o usuário deve clicar no botão “Adicionar Touros ao Acasalamento” (caixa de seleção) e posteriormente em “Avançar”. Podem ser adicionados touros de diferentes safras/anos ao mesmo

tempo e nos diferentes anos desejados. O mesmo princípio vale para a “Pelagem” e “Livro”. Na próxima etapa, conforme Figura 9, irá aparecer a listagem com as fêmeas e touros selecionados pelo usuário anteriormente.



Figura 9. Tela de seleção de touros que participaram dos acasalamentos.

Após selecionar os touros que deseja para o acasalamento, o usuário deve clicar no botão “Adicionar Touros ao Acasalamento” (caixa de seleção) e posteriormente em “Avançar”. Podem ser adicionados touros de diferentes safras/anos ao mesmo

tempo e nos diferentes anos desejados. O mesmo princípio vale para a “Pelagem” e “Livro”. Na próxima etapa, conforme a Figura 10, irá aparecer a listagem com as fêmeas e touros selecionados pelo usuário anteriormente.

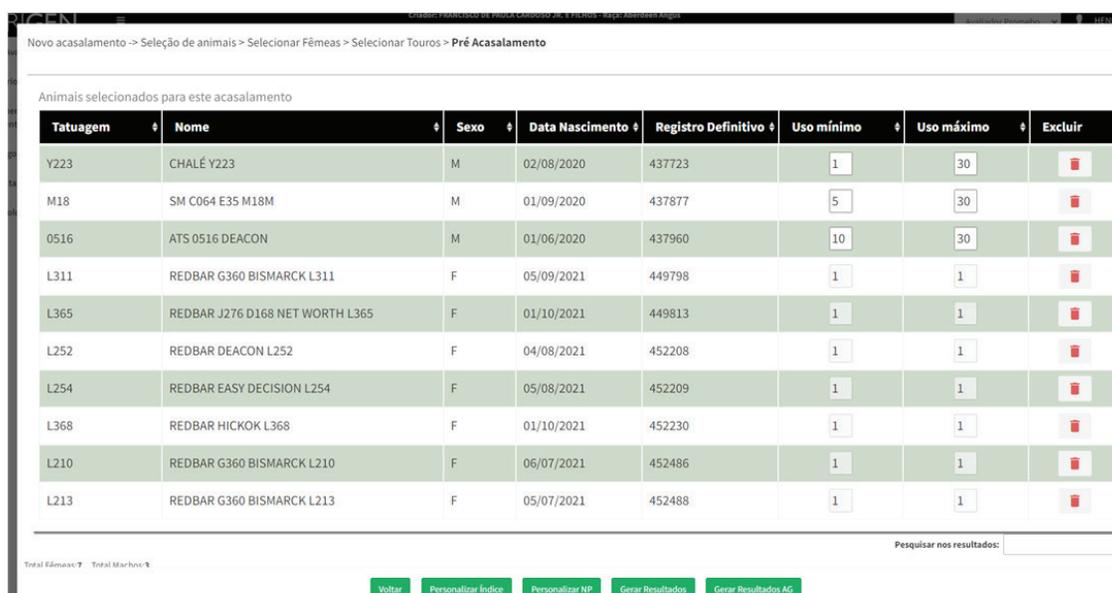


Figura 10. Lista de touros e fêmeas selecionadas para os acasalamentos.

Na Figura 10, o usuário deverá definir o número mínimo e máximo de doses que deseja utilizar de cada touro, clicando com o mouse sobre o quadrado inserido nas colunas “Uso mínimo” e “Uso máximo”

de cada linha dos touros. Se for inserido “zero”, isso indica para o sistema que não deve usar o sêmen do referido touro.

Mas quantas doses devem ser utilizadas de cada touro?

Para determinação do número de doses que o criador vai utilizar de cada touro no acasalamento do seu rebanho, ele deve levar em consideração a confiabilidade das estimativas da avaliação do touro, consanguinidade e as DEPs para as características usadas como critério no acasalamento.

Assim, quanto maior a acurácia, menor a mudança da DEP do animal em futuras avaliações.

A consanguinidade é o grau de semelhança genética entre dois animais através do parentesco que eles compartilham entre si. A consanguinidade pode ser um problema no rebanho se não for mantida em níveis baixos, onde menor que 3% seria o ideal, mas até 6% ainda é aceitável em um rebanho; níveis acima de 12% devem ser evitados.

Etapa 3 – Personalização do “Índice e “Nível do Problema (NP)”

Na Figura 11, o usuário deve colocar os parâmetros de busca que deseja, em relação aos touros disponíveis para o seu uso ou/e para compra, estes podem ser de centrais de inseminação ou do próprio criador. Os touros selecionados segundo o critério de busca, serão identificados pelo sistema e adicionados aos acasalamentos, no qual será mostrado uma listagem desses animais.

Nesta etapa do processo, o usuário pode criar um índice personalizado, utilizando as características de interesse para os objetivos de seleção do rebanho.

Mas, qual o número de características seria ideal incluir no índice personalizado?

Vários fatores devem ser considerados e não há um número correto. Porém, já é conhecido que quanto maior o número de características incluídas, maior será a dificuldade no processo de seleção, pois tornará mais difícil encontrar animais que atendam todas as características de forma satisfatórias.

O que deve ser levado em consideração na inclusão das características:

1 – Selecionar aquelas que contribuam com uma maior rentabilidade econômica para o sistema de produção utilizado no rebanho;

2 – A correlação existente entre as características incluídas. Se houver características que se relacionam de forma desfavorável no processo de seleção, não é indicado a sua inclusão.

Exemplo:

Seleção para “Eficiência Alimentar”, incluindo as características de “Alto Ganho de Peso e baixo Consumo de Alimento”. Na prática, os animais com maior ganho de peso têm maior consumo de alimento e vice-versa (Campos et al., 2023).

Para realizar este procedimento, o usuário deverá clicar em “Personalizar Índice”.

Novo acasalamento -> Seleção de animais > Selecionar Fêmeas > Selecionar Touros > Pré Acasalamento

Animais selecionados para este acasalamento

Tatuagem	Nome	Sexo	Data Nascimento	Registro Definitivo	Uso mínimo	Uso máximo	Excluir
402/EJE	RD WESTERN JUSTICE	M	01/01/1994	520	01	30	<input type="checkbox"/>
71	CONNELY ANSWER 71	M	01/01/2007	1024	01	30	<input type="checkbox"/>
5816	UMBU 5816	M	01/01/1900	23868	01	30	<input type="checkbox"/>
L365	REDBAR J276 D168 NET WORTH L365	F	01/10/2021	449813	1	1	<input type="checkbox"/>
L252	REDBAR DEACON L252	F	04/08/2021	452208	1	1	<input type="checkbox"/>
L368	REDBAR HICKOK L368	F	01/10/2021	452230	1	1	<input type="checkbox"/>
L213	REDBAR G360 BISMARK L213	F	05/07/2021	452488	1	1	<input type="checkbox"/>

Total Fêmeas:4 Total Machos:3

Pesquisar nos resultados:

[Voltar](#) [Personalizar Índice](#) [Personalizar NP](#) [Gerar Resultados](#) [Gerar Resultados AG](#)

Figura 11. Parâmetros de uso mínimo e máximo de doses de sêmen dos touros selecionados para os acasalamentos.

Nesta etapa, conforme a figura 12, estão listadas as características que o usuário poderá incluir no “Índice personalizado”, para isso, basta clicar no campo abaixo a característica selecionada e incluir

a porcentagem (%) de importância, ou seja, sua relevância como objetivo de seleção no rebanho desejado para a característica.

Figura 12. Personalização do ‘índice personalizado’ para as características desejadas.

Na Figura 13, o usuário deve clicar no “Nível de problema” (Personalizar NP) para incluir as características de desempenho desfavorável (abaixo dos 50%), aquelas características indesejáveis no rebanho. Também poderá ser incluído o nível de

consanguinidade para os acasalamentos que deseja no seu rebanho. Por exemplo: se não deseja animais com alto peso ao nascer, deverá incluí-la no “Nível de problema”.

Novo acasalamento -> Seleção de animais > Selecionar Fêmeas > Selecionar Touros > Pré Acasalamento

Animais selecionados para este acasalamento

Tatuagem	Nome	Sexo	Data Nascimento	Registro Definitivo	Uso mínimo	Uso máximo	Excluir
Y223	CHALÉ Y223	M	02/08/2020	437723	0	30	
M18	SM C064 E35 M18M	M	01/09/2020	437877	0	30	
0516	ATS 0516 DEACON	M	01/06/2020	437960	0	30	
L365	REDBAR J276 D168 NET WORTH L365	F	01/10/2021	449813	1	1	
L252	REDBAR DEACON L252	F	04/08/2021	452208	1	1	
L368	REDBAR HICKOK L368	F	01/10/2021	452230	1	1	
L213	REDBAR G360 BISMARCK L213	F	05/07/2021	452488	1	1	

Total Fêmeas:4 Total Machos:3

Pesquisar nos resultados:

[Voltar](#)
[Personalizar Índice](#)
[Personalizar NP](#)
[Gerar Resultados](#)
[Gerar Resultados AG](#)

Figura 13. Personalização do “Nível de problema”.

Nas próximas figuras 14, 15 e 16, o usuário deve incluir o “Fator de Consanguinidade” e as

características escolhidas no “Nível de problema” e clicar em “Salvar” após a inclusão.



Figura 14. Personalização do “Nível de problema” e nível de seleção de características.

Para gerar o arquivo de saída (Figura 14), o usuário deve clicar em “Gerar Resultados”. O programa baseado nos animais e parâmetros adicionados no

pré-acasalamento, irá gerar os possíveis acasalamentos entre os animais selecionados, como é mostrado na Figura 15.

Novo acasalamento -> Seleção de animais > Selecionar Fêmeas > Selecionar Touros > Pré Acasalamento

Animais selecionados para este acasalamento

Tatuagem	Nome	Sexo	Data Nascimento	Registro Definitivo	Uso mínimo	Uso máximo	Excluir
Y223	CHALÉ Y223	M	02/08/2020	437723	0	30	
M18	SM C064 E35 M18M	M	01/09/2020	437877	0	30	
0516	ATS 0516 DEACON	M	01/06/2020	437960	0	30	
L365	REDBAR J276 D168 NET WORTH L365	F	01/10/2021	449813	1	1	
L252	REDBAR DEACON L252	F	04/08/2021	452208	1	1	
L368	REDBAR HICKOK L368	F	01/10/2021	452230	1	1	
L213	REDBAR G360 BISMARCK L213	F	05/07/2021	452488	1	1	

Total Fêmeas:4 Total Machos:3

Pesquisar nos resultados:

[Voltar](#)
[Personalizar Índice](#)
[Personalizar NP](#)
[Gerar Resultados](#)
[Gerar Resultados AG](#)

Figura 15. Tela de pré-acasalamentos: gerar resultados.

Para gerar o arquivo de saída (Figura 15), o usuário deve clicar em “Gerar Resultados”. O programa baseado nos animais e parâmetros adicionados no

pré-acasalamento, irá gerar os possíveis acasalamentos entre os animais selecionados, como é mostrado na Figura 16.

vacas/touros	CHALÉ Y223	SM C064 E35 M18M	ATS 0516 DEACON
REDBAR J276 D168 NET WORTH L365	indf: 4,7 (74%) indp: 6,1 cons: 2,1% NP: 1,17	indf: 5,2 (72%) indp: 6,5 cons: 0,3% NP: 0,64	indf: 10,0 (56%) indp: 9,2 cons: 2,0% NP: 1,28
REDBAR DEACON L252	indf: 10,8 (53%) indp: 10,7 cons: 0,9% NP: 0,36	indf: 11,3 (51%) indp: 11,1 cons: 0,7%	indf: 16,1 (35%) indp: 13,8 cons: 12,9% NP: 0,63
REDBAR HICKOK L368	indf: 10,3 (55%) indp: 10,6 cons: 1,1% NP: 1,22	indf: 10,8 (53%) indp: 11,0 cons: 0,9% NP: 0,47	indf: 15,6 (37%) indp: 13,7 cons: 0,7% NP: 1,20
REDBAR G360 BISMARCK L213	indf: 3,8 (76%) indp: 6,0 cons: 1,2% NP: 1,30	indf: 4,3 (75%) indp: 6,4 cons: 0,5% NP: 1,21	indf: 9,1 (59%) indp: 9,1 cons: 1,2% NP: 1,82

Figura 16. Resultados dos acasalamentos entre touros e fêmeas selecionados.

Considerações finais

Os resultados gerados apresentam uma série de informações sobre os acasalamentos entre os animais selecionados, que devem ser usados para a tomada de decisão do produtor.

Observação: todas as vacas são acasaladas com todos os touros que foram listados anteriormente no pré-acasalamento.

O produtor poderá obter informações sobre os animais listados, clicando sobre o nome do touro ou vaca desejada. Uma nova tela será aberta (tela acima), com informações sobre genealogia, produtor, marca, entre outras.

Os acasalamentos são sugestões e aqueles indicados em “Verde escuro” possuem as melhores combinações entre os touros e as vacas; os acasalamentos “em Branco” não são indicados. O algoritmo leva em consideração o número de doses que foi indicado no pré-acasalamento pelo usuário para sugerir os acasalamentos. Contudo, a utilização ou não de cada acasalamento é uma decisão

do produtor e o algoritmo apenas auxilia nesta decisão. Os resultados gerados podem ser baixados no Excel.

INDF: Índice final-são as características que compõem o índice utilizado pelo programa de melhoramento genético, este índice é padronizado pelo Promebo em cada raça - Quanto maior melhor.

INDP: Índice personalizado pelo produtor para o seu rebanho-Quanto maior melhor

CONS: Consanguinidade - Quanto menor melhor

NP: Nível de problema - Quanto menor melhor.

Observação: se o NP não aparecer em um acasalamento, isso indica que naquele acasalamento, com as características usadas como parâmetro não há nenhuma restrição.

Para obter informações sobre os acasalamentos, basta clicar sobre o acasalamento desejado. Uma nova tela será aberta (Figura 17) com informações de DEP, Acurácia e Percentil para cada característica inserida no “Índice personalizado”.

Ficha do produto
 Pai : SAV WEST RIVER 2066
 Mãe : REDBAR TOUAREG L215
 Consanguinidade : 2,2
 NP :

Característica	DEP/Índice	Acurácia	Percentil
Conformação ao sobreano	0.32	0.21	10%
Conformação à desmama	0.27	0.21	11%
Contagem de carrapatos	-0.17	0.15	9%
Espessura de gordura subcutânea	0.07	0.18	40%
Espessura de gordura subcutânea medida na picanha	0.30	0.20	15%
Ganho de peso da desmama ao sobreano	9.46	0.20	6%
Ganho de peso do nascimento ao sobreano	17.58		9%
Ganho de peso do nascimento à desmama	8.13	0.22	14%
Ganho de peso do nascimento à desmama materno	1.31	0.13	24%
Gordura intramuscular	0.05	0.21	45%
Musculatura ao sobreano	0.33	0.21	7%
Musculatura à desmama	0.25	0.21	12%

Figura 17. Resultados: DEPs, acurácia e percentil para as características selecionadas.

As avaliações genéticas são expressas em DEPs (Diferença Esperada na Progênie) que preveem o desempenho médio esperado dos filhos de um determinado touro ou vaca em relação à média da população avaliada.

A Acurácia mostra a confiabilidade, ou seja, mede o quão próxima essa predição da DEP está do valor verdadeiro e pode ajudar a determinar como um reprodutor será utilizado dentro do rebanho. Os valores de acurácia variam de 0 a 1, e quanto

mais próximo de 1, maior é a acurácia (Campos et al., 2023).

O Percentil (%) indica a posição relativa do animal quanto a sua avaliação genética (DEP), para cada característica avaliada, classificando-o de forma rápida e objetiva em relação aos demais animais participantes da avaliação. O percentil varia de 1 a 100%, por exemplo: um touro com percentil 5%, em uma determinada característica, indica que ele está entre os 5% melhores nesta característica para esta avaliação (Campos et al., 2023).

Gerenciar acasalamentos

Selecione o ano: [dropdown] Escolher raça: [dropdown] Pesquisa por descrição: [input] [Botão Buscar] Adicionar Acasalamento

ID	Raça	Descrição	Data	Status	Visualizar	Editar	Excluir
<input type="checkbox"/> 388	Aberdeen Angus	Novilhas 2021 Exemplo	11/10/2023	Análise incompleta	[ícone]	[ícone]	[ícone]
<input type="checkbox"/> 364	Aberdeen Angus	Novilhas L Angus 2023 Pretas	29/09/2023	Resultado disponível	[ícone]	[ícone]	[ícone]
<input type="checkbox"/> 363	Aberdeen Angus	Novilhas L Angus 2023	29/09/2023	Resultado disponível	[ícone]	[ícone]	[ícone]
<input type="checkbox"/> 362	Brangus	Novilhas L 2021 Brangus	29/09/2023	Resultado disponível	[ícone]	[ícone]	[ícone]
<input type="checkbox"/> 359	Aberdeen Angus	IATF1 2023 Vermelhas	28/09/2023	Resultado disponível	[ícone]	[ícone]	[ícone]
<input type="checkbox"/> 345	Aberdeen Angus	IATF1 2023 Pretas	14/09/2023	Resultado disponível	[ícone]	[ícone]	[ícone]
<input type="checkbox"/> 34	Aberdeen Angus	Lote Tarde Vermelhas	02/12/2022	Resultado disponível	[ícone]	[ícone]	[ícone]
<input type="checkbox"/> 33	Aberdeen Angus		02/12/2022	Resultado disponível	[ícone]	[ícone]	[ícone]
<input type="checkbox"/> 31	Aberdeen Angus	IATF3 2022 Vermelhas	20/11/2022	Resultado disponível	[ícone]	[ícone]	[ícone]
<input type="checkbox"/> 30	Aberdeen Angus	IATF3 Pretas	20/11/2022	Resultado disponível	[ícone]	[ícone]	[ícone]

Figura 18. Resultados de resultados dos acasalamentos.

Para gerar os relatórios (Figura 18), deve-se marcar a caixa de seleção da coluna, visualizar na

linha desejada e clicar em “buscar”.

Referência

CAMPOS, G. S.; TIMPANI, V. D.; COLLARES, R. S.; GENRO, T. C. M.; SUÑÉ, R. W.; YOKOO, M. J. I.; CARVALHO, H. G. de; CARDOSO, F. F. **Avaliação genômica para características ligadas à eficiência alimentar em bovinos da raça Angus**. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2023. 40 p. (Embrapa Pecuária Sul. Documentos, 170).

Parceria

