



A ROBOTIZAÇÃO NA PECUÁRIA LEITEIRA NO BRASIL

Apresentado por Lidia Sarah Dias Mariano

PECUÁRIA LEITEIRA



A PECUÁRIA LEITEIRA É UMA ATIVIDADE QUE EXIGE ROTINA, COM TAREFAS DESENVOLVIDAS EM HORÁRIOS ESPECÍFICOS. A EXEMPLO DA ORDENHA E ALIMENTAÇÃO DOS ANIMAIS QUE PRECISAM SER REALIZADAS TODOS OS DIAS, INCLUINDO FERIADOS E FINAIS DE SEMANA.

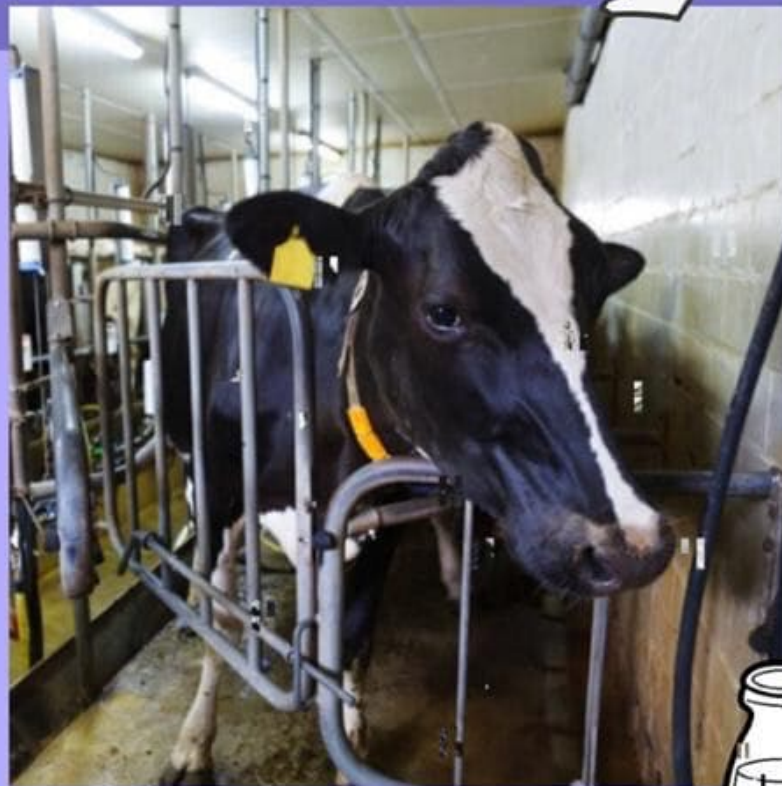


FONTE: MF RURAL.



SISTEMA DE ORDENHA ROBOTIZADA

O SISTEMA DE ORDENHA ROBOTIZADA TAMBÉM É CONHECIDO COMO SISTEMA VOLUNTÁRIO DE ORDENHA ORIGINADO DO INGLÊS: VMS - VOLUNTARY MILKING SYSTEM. POSSUI ESSE NOME PORQUE SÃO AS VACAS QUE ESCOLHEM A FREQUÊNCIA E O MELHOR HORÁRIO PARA A ORDENHA.



FONTE: A LAVOURA.



SISTEMA DE ORDENHA ROBOTIZADA

FLUXO LIVRE

AS VACAS TÊM TOTAL LIBERDADE PARA VISITAREM O ROBÔ QUANDO QUISEREM E TÊM LIVRE ACESSO AO COCHO E ÀS CAMAS.

FLUXO GUIADO

A ORDENHA ESTÁ POSICIONADA ENTRE A COMIDA E O LOCAL DE DESCANSO DAS VACAS. DESSA FORMA, PARA IR DE UM LOCAL PARA OU OUTRO, A VACA OBRIGATORIAMENTE DEVE PASSAR POR UM PORTÃO QUE PODE A DIRECIONAR PARA A ORDENHA OU LIBERAR SUA PASSAGEM.



FLUXO LIVRE

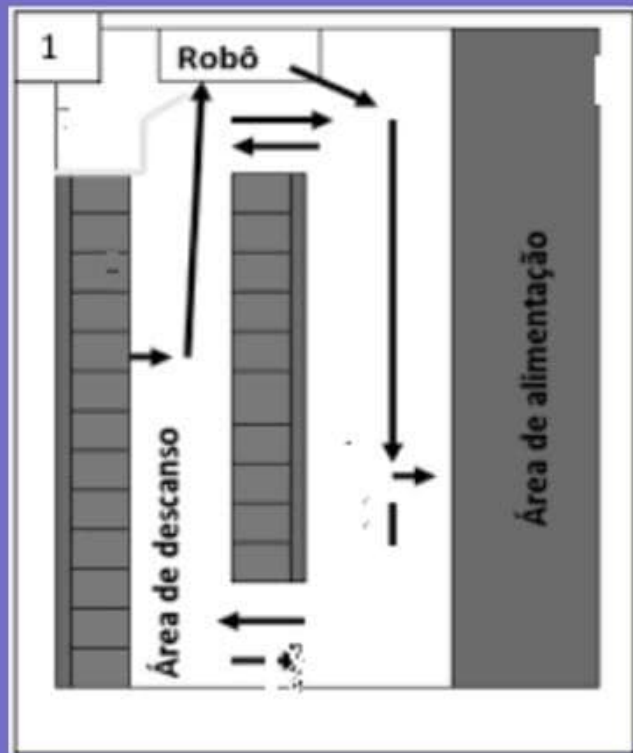


FIGURA 1: MODELO DE LAYOUT DE FLUXO LIVRE.

ESSE TIPO DE FLUXO NORMALMENTE RESULTA EM MENORES TAXAS DE FREQUÊNCIA DE ORDENHA E MAIOR NÚMERO DE VACAS A SEREM ORDENHADAS INVOLUNTARIAMENTE. CONTUDO, É O SISTEMA QUE CONFERE MAIOR LIBERDADE E BEM-ESTAR ÀS VACAS



FLUXO GUIADO

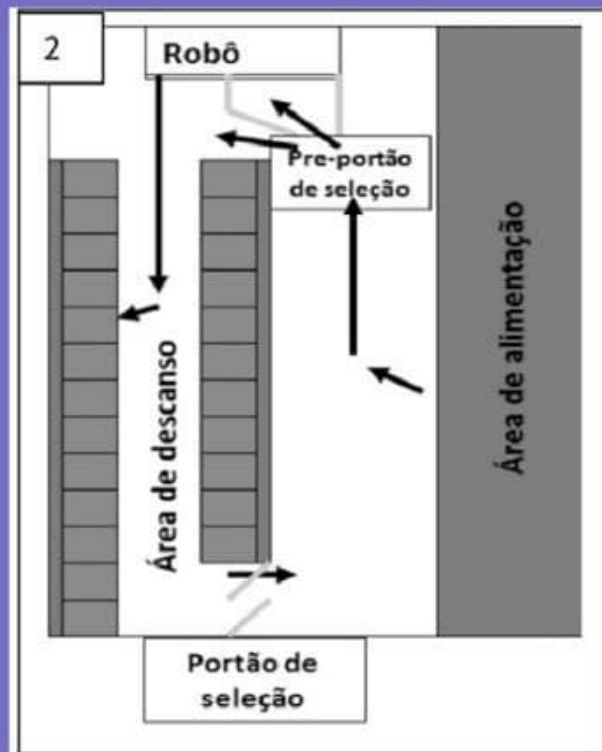


FIGURA 2: MODELO DE LAYOUT DE FLUXO GUIADO (FEED FIRST).

ESSE TIPO DE FLUXO RESULTA EM INTERVALOS ENTRE ORDENHAS MAIS REGULARES, MENOR NÚMERO DE VACAS COM LONGOS INTERVALOS ENTRE ORDENHAS E REDUZIDO NÚMERO DE ORDENHAS INVOLUNTÁRIAS. CONTUDO, NESSE SISTEMA AS VACAS PODEM HESITAR EM PASSAR PELOS PORTÕES DE SEPARAÇÃO E PERMANECEREM POR MAIS TEMPO NA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO



FLUXO GUIADO

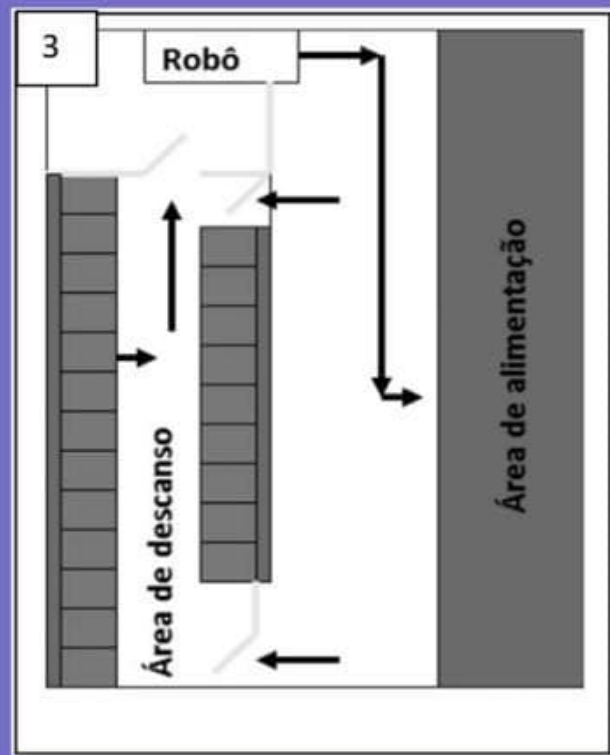


FIGURA 2: MODELO DE LAYOUT DE FLUXO GUIADO (MILK FIRST).

NESSE SISTEMA AS VACAS PODEM FORMAR LONGAS FILAS E PERMANECEREM POR MAIS TEMPO EM PÉ NA ÁREA DE ESPERA, IMPACTANDO FREQUÊNCIA DE ORDENHA E AUMENTANDO PROBLEMAS RELACIONADOS AO CASCO.



FUNCIONAMENTO



- 1: IDENTIFICAÇÃO DA VACA PELO SISTEMA;
- 2: ACIONAMENTO DE TETEIRA AUTOMÁTICA DE LIMPEZA;
- 3: INÍCIO DA ORDENHA;
- 4: AJUSTE DO COCHO DE ALIMENTAÇÃO;
- 5: ENVIO DO LEITE PARA O TANQUE DE RESFRIAMENTO.



FONTE: BAER FARM.



PRÓS

- MELHORA NA MÃO DE OBRA E QUALIDADE DE VIDA DO PRODUTOR/FUNCIONÁRIO;
- MONITORAMENTO DA SAÚDE DO ÚBERE, DA PRODUÇÃO DE LEITE, DO STATUS REPRODUTIVO DO REBANHO, DO CONSUMO DE MATÉRIA SECA, DE MUDANÇAS NO ESCORE CORPORAL;
- IDENTIFICAÇÃO DE DOENÇAS;
- FORNECIMENTO DE RAÇÃO INDIVIDUALIZADA;
- AUMENTO DO NÚMERO DE ORDENHAS;
- BEM-ESTAR ANIMAL.

X CONTRAS

- ALTO CUSTO DE INSTALAÇÃO;
- NECESSIDADE DE CALIBRAÇÃO.



BIBLIOGRAFIA

[HTTP://WWW.REVISTALEITEINTEGRAL.COM.BR/NOTICIA/EU-ROBO](http://www.revistaleiteintegral.com.br/noticia/eu-robo)

[HTTPS://AGROCERESMULTIMIX.COM.BR/BLOG/NOVAS-TECNOLOGIAS-NA-PRODUCAO-DE-LEITE-ORDENHA-ROBOTIZADA/](https://agroceresmultimix.com.br/blog/novas-tecnologias-na-producao-de-leite-ordenha-robotizada/)

[HTTPS://WWW.ALICE.CNPTIA.EMBRAPA.BR/ALICE/BITSTREAM/DOC/1037874/1/CNPGL2015CADTECVETZOOTSYSTEMA.PDF](https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1037874/1/CNPGL2015CADTECVETZOOTSYSTEMA.PDF)



OBRIGADA!

