



PLANO DE TRABALHO INTEGRADO – PTI Nº 01

TÍTULO:

Adequação e melhoria no setor de bovinocultura de leite em Unidade Didática Produtiva (UDP) de Colégio Agrícola para realização de aulas práticas relacionadas às atividades produtivas leiteiras.

1. DADOS CADASTRAIS

1.1 Nome da Instituição: Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IAPAR-EMATER		CNPJ: 75.234.757/0001-49
Endereço: Rua da Bandeira, 500		CEP: 80.035-270
Telefone(s): (41) 3250-2300		E-mail institucional: idrparana@idr.pr.gov.br
Nome do responsável legal da instituição: Natalino Avance de Souza		Função: Diretor Presidente
Nome do gestor do convênio (IDR-Paraná): Thiago de Oliveira		Função: Coordenador da Área de Experimentação e Produção
CPF: 055.447.099-39	Cédula de Identidade: 9.107.831-7	
Telefone(s): (43) 3376-2416	E-mail institucional: thiagooliveira@idr.pr.gov.br	

1.2 Nome da Instituição: APMF – Associação de Pais, Mestres e Funcionários do Colégio Agrícola Estadual de Umuarama		CNPJ: 07.318.451/0001-10
Endereço: Fzda Agrotec. Federal, Est. Paca, s/n – Umuarama - Pr		CEP: 87.507-190
Telefone(s): (44) 3639-2479 – (44) 99768-0017		E-mail institucional: umrcolagricola@escola.pr.gov.br
Nome do responsável legal da instituição: Danila Zago		Função: Presidente
Nome do gestor do convênio: Luiz Carlos dos Reis		Função: Diretor Aux. UDP
CPF: 578.279.829-72	Cédula de Identidade: 4.181.245-1	
Telefone(s): (44) 9917-2072	E-mail institucional: luizcrpr@seed.pr.gov.br	

2. LOCALIZAÇÃO E PÚBLICO ALVO

2.1 Localização:

O presente plano será realizado no Colégio Agrícola Estadual de Umuarama – Educação

Profissional, localizado na Estrada da Paca s/n, Fazenda Agrotécnica Federal, no setor da Unidade Didática Produtiva (UDP) de Pecuária, nas áreas de pastagens entre outras, destinadas a criação de bovinos leiteiros.

2.2 Público-Alvo:

O plano será conduzido em parceria com o IDR-Paraná, bem como os estudantes matriculados no curso Técnico em Agropecuária e Técnico Agrícola, nos três anos da educação profissional integrada ao ensino médio, assim como os docentes da área técnica (médicos veterinários, zootecnistas, engenheiros agrônomos, entre outros), e os professores de áreas afins que estejam relacionados nas práticas interdisciplinares.

3. JUSTIFICATIVA

O Colégio Agrícola Estadual de Umuarama - EP visa à formação integral dos estudantes através de conhecimentos técnicos e acumulados durante a formação pessoal e profissional, onde o mesmo deve ter como habilidade os conhecimentos em inúmeras áreas, a fim de ser capacitado para o mundo do trabalho bem como a sua integração dentro da sucessão familiar. Visto que a eficiência da propriedade está atrelada aos corretos manejos reprodutivos, alimentar, sanitário, entre outros, sendo fundamental na garantia da permanência dos sistemas de criação de bovinos de leite e corte. Destaca-se ainda o crescimento e a necessidade do fortalecimento da bovinocultura leiteira na região noroeste, assim como em todo o Estado do Paraná, com margem a todo território brasileiro, se fazendo necessária a adoção de medidas e técnicas que venham a acrescentar e contribuir para o conhecimento dos estudantes, que serão disseminadores de conhecimentos técnicos futuros, vindo com isso à prioridade de estabelecer convênios com instituições e a adequação do rebanho com melhoramentos genéticos e produtivos.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral:

Fomentar o setor de bovinocultura de leite por meio da implantação e manutenção de uma UDP – Unidade Didática Produtiva no Colégio Agrícola Estadual de Umuarama – Educação Profissional.

4.2 Objetivos Específicos:

- Ampliar a produção de leite por meio da qualificação genética e assistência técnica desenvolvendo a bovinocultura leiteira, oportunizando renda, trabalho, segurança alimentar e qualidade de vida aos produtores rurais;
- Desenvolver conjunto de soluções tecnológicas voltadas para a bovinocultura leiteira;
- Proporcionar aperfeiçoamento de estudantes do curso Técnico Agrícola e Agropecuária (Educação Profissional integrada ao Ensino Médio);
- Disponibilizar 06 (seis) animais/matrizes da raça holandesa, identificados e registrados, livres de doenças e com vacinações obrigatórias atualizadas, ao Colégio Agrícola para implantação da UDP – Unidade Didática Produtiva e para melhoramento genético do rebanho;
- Qualificar profissionalmente estudantes na área de produção de bovinos de leite;
- Transferir e difundir tecnologias na produção de bovinos de leite;
- Proporcionar estrutura técnica e didática para capacitação dos estudantes, assim como da comunidade, para atividades na área da bovinocultura de leite;
- Conduzir aulas práticas na área de bovinocultura de leite;
- Difundir o uso de biotecnologias reprodutivas, produtiva e a raça;
- Divulgar as raças com aptidão leiteira por meio de atividades didáticas e de eventos coletivos aberto à comunidade regional;
- Elevar a produção leiteira através de raças mais aptas e produtivas, conduzindo o

melhoramento genético do plantel;

- Proporcionar a utilização de animais para fins pedagógicos, estabelecendo a assimilação do ensino aprendizagem teórico-prático.

5. ATIVIDADES E METAS

5.1 Atividades previstas sob a responsabilidade do IDR-Paraná:

- Entregar 06 (seis) animais/matrizes de raças leiteiras, identificados e registrados, livres de doenças e com vacinações obrigatórias atualizadas, para implantação da UDP;
- Disponibilizar capacitação integrada juntamente aos profissionais do colégio agrícola, caso for necessário e conforme disponibilidade.

5.2 Atividades previstas sob a responsabilidade do Colégio Agrícola Estadual de Umuarama – EP:

- Providenciar o transporte dos animais entregues pelo IDR-Paraná até as dependências da APMF – Colégio Agrícola Estadual de Umuarama;
- Elaborar aulas práticas de manejos com bovinos leiteiros;
- Envolver os professores de diferentes áreas e afins, nos projetos conduzidos no setor da UDP/Pecuária de bovinocultura leiteira;
- Adequar de instalações e melhorias nas já existentes;
- Estabelecer boas práticas de ordenha;
- Realizar manejo de neonatos e de bezerras;
- Organizar evento (Dia de Campo) aberto à comunidade em geral;
- Introduzir programas com Biotécnicas Reprodutivas, principalmente IATF (Inseminação em Tempo Fixo);
- Elaborar um programa sanitário (vacinações, prevenção de mastites, onfalites, entre outros);
- Conduzir manejos alimentares através da suplementação (volumosos conservados e reação) e a pasto;
- Conduzir áreas agricultáveis com culturas que possam ser conservadas (silagem e feno);
- Emitir relatórios anuais e metas para anos seguintes.

5.3 Metas do PTI:

- Melhorar a genética no plantel do Colégio Agrícola Estadual de Umuarama-EP, elevando o plantel de bovinos de leite de 60% para 100% de animais da raça holandesa;
- Elevar a produtividade de leite de leite de 20 para 30 litros/animal/dia;
- Qualificar e profissionalizar 35 alunos dos Cursos Tec. em Agropecuária/ano em Pecuária Leiteira (3º ano);
- Organizar e realizar 01 Dia de Campo/Ano - público: alunos curso Tec. em Agropecuária CAEU, alunos de cursos de Medicina Veterinária da região e comunidade em geral.

6. EQUIPE EXECUTORA

6.1 Por parte do IDR-Paraná:

- Thiago de Oliveira – Engenheiro Agrônomo
- Vanderlei Bett - Pesquisador, Zootecnista e Médico Veterinário

6.2 Por parte do Colégio Agrícola Estadual de Umuarama:

- Luiz Carlos dos Reis – Diretor Auxiliar de U.D.P.
- Leila Alves de Oliveira – Médica Veterinária/Professora – Coordenadora da Unidade Didática

Produtiva (UDP)

- Renan Ferreira da Cruz – Técnico em Agropecuária
- Gilberto Alves Ferreira – Engenheiro Agrônomo, Professor e Coordenador da Unidade Didática Produtiva (UDP-Agricultura);
- Verena Benicio de Oliveira – Engenheira Agrônoma, Professora e Coordenadora de Curso;
- Wagner Menechini – Engenheiro Agrônomo, Professor e Coordenador/Supervisor de Estágio.

7. METODOLOGIA DE TRABALHO

Hoje, o colégio dispõe de um touro na raça holandesa, oriundo da aquisição em uma propriedade rural da região, que trabalha com manejo de vacas leiteiras de alta produtividade e genética, quando ainda jovem, porém está em andamento um projeto para melhoramento genético do plantel com o Biotécnica Reprodutiva de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), reduzindo assim a monta natural e incorporando doses de sêmen de touros com qualidade comprovada, reduzindo problemas sanitários e elevando a produção das progênes, onde a veterinária e o técnico agrícola passaram por treinamento, cujo objetivo é elevar a produção de leite.

A área de pastagem destinada à criação de bovinos foi reformada em anos anteriores com o plantio de cultivares de Piatã (*Brachiariabrizantha cv. Piatã*) e Zuri (*Panicummaximum* - BRS Zuri em 2022), para o melhor aproveitamento das pastagens e utilização de suas características fisiológicas adequadamente, as áreas maiores foram divididas em piquetes cujo objetivo é a realização da rotação. Estas áreas foram adubadas em setembro/outubro de 2022, com coletas e análises de solo já realizadas e com os fertilizantes já disponíveis, bem como serão novamente adubadas a partir do mês de agosto/setembro de 2023.

Devidos aos problemas enfrentados com geada e períodos prolongados de seca em 2021/2022, em alguns piquetes foi incorporado neste mesmo ano um sistema de irrigação por aspersão, com planos de aumentar a área irrigada para atender um número maior de áreas cultivadas de pastagens, havendo a necessidade de seus restabelecimento e abrangência maior em 2023/2024. A água é captada em fonte limpa de reservatório cuja nascente se localiza em área dentro da fazenda, sendo bombeada para outro reservatório próximo a área de pastagens, onde em 2022/2023 foi utilizado para criação de tilápias e em 2023 será utilizado a água para fertirrigação. Os animais recebem água de fonte potável de poço artesiano, diferente da irrigação.

Além das pastagens, o colégio dispõe de fontes suplementares de alimentação, sendo: concentrado balanceado para vacas leiteiras, sendo fornecido durante a ordenha, sal mineral proteinado à vontade, silagem de milho/sorgo em meses de escassez de forragem e volumoso picado do cultivar Capiachu (*Pennisetumpurpleum/Capim Elefante* - BRS Capiachu), estes sendo fornecidos após a ordenha no período da manhã. A silagem em 2023 foi produzida no mês de fevereiro/março, sendo dois silos de superfície (milho e sorgo).

A escola ainda dispõe de uma área de pastagem, próxima a área de cultivo de soja e milho, com sombreamento parcial devido à presença de eucalipto cultivado e em curvas de nível, onde são alojadas bezerras pós desmame adaptadas, novilhas solteiras e fêmeas no início de gestação. Esta área é de extrema importância para a criação dos animais, pois fornece sombreamento e disponibilidade de forragem. No mesmo possui curral adaptado para realização de manejos quando necessário e realização de atividades em aulas práticas, com a presença de sal mineral à vontade e bebedouros com água potável em quantidade e qualidade.

Nos piquetes destinados as vacas em lactação possuem sombreamento natural, bem como todas as áreas de pastagem estão sendo readequadas para fornecer conforto térmico.

Hoje, o colégio dispõe de curral adaptado para realização de práticas de manejo, como vacinação, aplicação de vermífugos, medicamentos, entre outros, com brete anexo para contenção quando necessário. Sala de ordenha, refreador, motor de vácuo, um conjunto de teteiras com balde ao pé e anexo um bezerreiro coletivo coberto e área externa com piquete para bezerras que será implantado sombreamento artificial, mesmo as bezerras tento acesso ao bezerreiro coberto, onde também é fornecido ração. Quando iniciam a ingestão de volumoso, os bezerros têm acesso a

piquetes maiores.

Os animais jovens são mochados (para não desenvolver os cornos/chifres) após o surgimento dos “botões”, ocorrendo entre 2 a 3 meses, bem como são vacinados para controle de enfermidade como os causados por *Clostridium*, assim como estabelecendo protocolos de controle de parasitas como moscas, carrapatos e parasitas gastrointestinais, através de princípios injetáveis e/ou pulverizados, conforme necessidade e princípio ativo. As fêmeas ao atingirem idade entre 3 a 7 meses são vacinadas para controle de Brucelose. Sendo estas atividades, bem como os manejos conduzidos durante aulas práticas com a presença de alunos e conforme demanda sendo feita por profissionais de campo.

Durante as ordenhas, todas as vacas passam por teste para observar a presença de sinais de mastite, assim como boas práticas de pré e pós dipping, assim reduzindo a incidência de mastite. Quando necessários, são avaliadas em aulas práticas e em rotinas nas práticas de UDP.

A partir do terceiro trimestre de 2023 na ocorrência dos partos que estão previstos as fêmeas serão preparadas pós puerpério para receber os implantes de progestágenos, assim como todos os hormônios necessários para a sincronização da ciclicidade reprodutiva e realização da biotécnica de inseminação artificial com sêmen congelado de bovinos já aprovados, sendo que o touro do colégio somente será utilizado para repasso de fêmeas não prenhes por inseminação, caso a mesma não tenha parentesco sanguíneo com o mesmo.

Tens o objetivo de atuar com programas mais intensificados de boas práticas, através de treinamentos contínuos, adequações de instalações, melhores disposições de equipamentos, assim garantindo o bem-estar dos animais, produção de alimento de origem animal de qualidade e a disseminação pelos alunos que serão inseridos posteriormente no mundo do trabalho.

O Colégio Agrícola Estadual de Umuarama – EP, recebeu da Secretaria de Estado da Educação do Paraná – SEED-PR / Brasil Profissionalizado, uma Unidade Educacional para beneficiamento e produção de laticínios com os seguintes componentes: tanque de recepção para leite usado no resfriamento e armazenamento refrigerado do leite cru com capacidade 300 litros; bomba de transferência de leite compatível com a capacidade do pasteurizador construída em aço inox; pasteurizador à placas trocadoras de calor, com sistema de aquecimento elétrico com controle micro processado com PID e digital, capacidade 300 litros/hor, composto por filtro de linha com capacidade 25 litros; embaladeira para sachês automática, em aço inox com acabamento sanitário com capacidade até 1.000 embalagens/hora; sistema gerador de água gelada com capacidade 1.200 litros; compressor gerador de ar comprimido capacidade 10 PSI. Equipamento com motor elétrico de 2HP com 02 cilindros, alimentação elétrica; tacho fixo a vapor para aquecimento à gás, com misturador reversível; tacho para fabricação de doces/requeijão ou filagem da massa de mussarela, capacidade total 300 litros; tanque para fabricação de queijo, 10 litros; par de placas de pré-prensagem para dessoragem da massa; par de liras horizontal e vertical destinados ao corte da massa no tanque de queijo; prensa pneumática para queijos tipo frescal e prato. Tais equipamentos encontram-se armazenados aguardando recursos financeiros para construção de espaço específico destinado à sua instalação.

8. ATIVIDADES E CRONOGRAMA

ATIVIDADE	PARTÍCIPE EXECUTOR	PERÍODO DE EXECUÇÃO															
		2023				2024				2025				2026			
		1° Trim	2° Trim	3° Trim	4° Trim	1° Trim	2° Trim	3° Trim	4° Trim	1° Trim	2° Trim	3° Trim	4° Trim	1° Trim	2° Trim	3° Trim	4° Trim
Entregar 06 (seis) animais/matrizes de raças leiteiras, identificados e registrados, livres de doenças e com vacinações obrigatórias atualizadas, para implantação da UDP	IDR-Paraná				X												
Disponibilizar capacitação integrada juntamente aos profissionais do colégio agrícola, caso for necessário e conforme disponibilidade	IDR-Paraná					X				X				X			
Providenciar o transporte dos animais repassados pelo IDR-Paraná até as dependências da APMF – Colégio Agrícola Estadual de Umurama	APMF				X												
Elaborar aulas práticas de manejos com bovinos leiteiros	APMF				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Envolver os professores de diferentes áreas e afins, nos projetos conduzidos no setor da UDP/Pecuária de bovinocultura leiteira	APMF					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Adequar instalações e melhorias nas já existentes	APMF				X	X	X	X									
Estabelecer boas práticas de ordenha	APMF				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar manejo de neonatos e de bezerras	APMF				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Organizar evento (Dia de Campo) aberto à comunidade em geral	APMF							X				X				X	
Introduzir programas com Biotécnicas Reprodutivas, principalmente IATF (Inseminação em Tempo Fixo)	APMF				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaborar um programa sanitário (vacinações, prevenção de mastites, onfalites, entre outros)	APMF				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Conduzir manejos alimentares através da suplementação (volumosos conservados e reação) e a pasto	APMF				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Conduzir áreas agricultáveis com culturas que possam ser conservadas (silagem e feno)	APMF				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Emitir relatórios anuais e metas para anos seguintes.	APMF								X				X				X

Obs. As demais atividades previstas neste Plano de Trabalho Integrado compõem as ações comuns entre os parceiros, serão executadas de forma rotineira pelas equipes, sendo organizadas e executadas seguindo o planejamento institucional.

9. ACOMPANHAMENTO, AVALIAÇÃO E COMUNICAÇÃO

9.1 Acompanhamento e Avaliação:

- Emitir anualmente relatório de acompanhamento das atividades, sob a responsabilidade dos gestores indicados no Termo de Cooperação;
- Divulgar os resultados durante eventos abertos a comunidade escolar – Dia de Campo;
- Registrar todas as atividades desenvolvidas e elaborar portfólio juntamente com o relatório anual;
- Rever metas e readequar sempre que necessário para atender a demanda dos animais e dos estudantes.

9.2 Comunicação:

- Promover a divulgação da Cooperação e Plano de Trabalho Integrado;
- Divulgar os partícipes, suas logomarcas nos materiais utilizados e na divulgação das atividades;
- Através dos meios de comunicação (radiofônica, televisada e ou escrita) da cidade e região e de meios eletrônicos, redes sociais, projetos de estudantes e outras formas disponíveis de que sejam de curto e longo alcance a toda a comunidade.
- Relatórios, planilhas e portfólios.

10. ELABORAÇÃO DO PTI – PLANO DE TRABALHO INTEGRADO

Nome do responsável pela elaboração do PTI: Thiago de Oliveira	Partícipe: IDR-Paraná	Cargo: Coordenador da Área de Experimentação e Produção
E-mail: thiagooliveira@idr.pr.gov.br	CPF nº: 055.447.099-39	Telefone(s): (43) 3376-2416
Nome do responsável pela elaboração do PTI: Luiz Carlos dos Reis	Partícipe: APMF – Col. Agr. Est. de Umuarama	Cargo: Diretor Aux. UDP
E-mail: luizcrpr@seed.pr.gov.br	CPF nº: 578.279.829-72	Telefone(s): (44) 9917-2072

Curitiba, 01 de novembro de 2023.

[assinado digitalmente]

NATALINO AVANCE DE SOUZA

Diretor-Presidente IDR-Paraná

[assinado digitalmente]

DANILA ZAGO

Presidente APMF

Anuência da Diretoria Responsável no IDR-Paraná:

[assinado digitalmente]

ALTAIR SEBASTIÃO DORIGO

Diretoria de Gestão de Negócios



ePROTOCOLO



Documento: **PlanodeTrabalhoIDR_COLEGIO_AGRICOLA_PRODUCAOANIMALv.6.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Natalino Avance de Souza** em 10/11/2023 16:05, **Altair Sebastiao Dorigo** em 13/11/2023 09:23.

Assinatura Avançada realizada por: **Vanderlei Bett (XXX.880.429-XX)** em 10/11/2023 15:04 Local: IDR/ARPESQ, **Thiago de Oliveira (XXX.447.099-XX)** em 10/11/2023 15:13 Local: IDR/ARPESQ, **Danila Zago (XXX.397.749-XX)** em 13/11/2023 07:35 Local: UMR283001555, **Luiz Carlos dos Reis (XXX.279.829-XX)** em 13/11/2023 08:52 Local: UMR283001555.

Inserido ao protocolo **21.266.353-0** por: **Paulo Vicente Contador Zaccheo** em: 07/11/2023 11:19.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
4301375b3287a80cc64854ca5b27038d.