

**PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO ACORDO CONJUNTO DE PESQUISA E
DESENVOLVIMENTO Nº 021/2022 - UFLA**

Este Primeiro Termo Aditivo (“**Aditivo**”) entra em vigor na data de sua última assinatura (a “**Data Efetiva**”) e é estabelecido por e entre:

1. **Universidade Federal de Lavras**, pessoa jurídica de direito público, autarquia especial integrante da Administração Indireta Sindical, criada pela Lei nº 8.956, de 15 de dezembro de 1994, vinculada ao Ministério da Educação, com sede administrativa na cidade de Lavras, Minas Gerais, Brasil, Campus Universitário, Trevo Rotatório Professor Edmir Sá Santos, s/n, CEP: 37203-202 – Lavras/MG, CNPJ o nº 22.078.679/0001-74, neste ato representado por sua Diretora de Relações Internacionais, Professora Patrícia Duarte de Oliveira Paiva, por ato de delegação de poderes, conforme Portaria nº 287, de 11.04.2022 (“**UFLA**”);

2. **Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural**, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ nº 07.905.127/0001-07, com sede administrativa na cidade de Lavras, Minas Gerais, Brasil, Campus Universitário, Campus Histórico da UFLA, Trevo Rotatório Professor Edmir Sá Santos, s/n, CEP: 37203-202 – Lavras/MG, neste ato representada por sua Diretora, Professora Daniela Meirelles Andrade (“**FUNDECC**”);

e

3. **Nutreco Nederland B.V.**, uma sociedade de responsabilidade limitada organizada de acordo com as leis da Holanda, com sede em Veerstraat 38, 5831 JN Boxmeer, Holanda, aqui representada por seu Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento, John H. Doelman (“**Nutreco**”).

UFLA, FUNDECC e Nutreco também individualmente referidos como “**Partícipe**” e conjuntamente como “**Partícipes**”

AS PARTÍCIPES CONCORDAM COM O SEGUINTE:

1. ESCOPO DO ADITIVO:

- 1.1 Alterar a vigência do projeto para 36 (trinta e seis) meses, passando a vigorar o Plano de Projeto assinado em 19/02/2024 em substituição ao anterior.

DS
pddop

DS
DMA

DS
JD

2. RATIFICAÇÃO:

2.1 Ficam ratificadas todas as demais Cláusulas e condições pactuadas no Acordo, que não tenham sido atingidas pelas disposições deste Termo Aditivo.

3. DEMAIS CLÁUSULAS:

3.1. As demais cláusulas do Acordo Conjunto de Pesquisa e Desenvolvimento celebrado em 24/08/2022 que aqui não foram expressamente alteradas, permanecem em vigor.

E como prova de assim haverem livremente pactuado, firmam as celebrantes o presente Instrumento em formato eletrônico e/ou assinado pelos partícipes por meio da plataforma digital DocuSign ou através de certificados eletrônicos, ainda que não emitidos pela ICP-Brasil, nos termos do art. 10, § 2º, da Medica Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Pela UFLA:

DocuSigned by:

34826A16FDFC44C...
Patrícia Duarte de Oliveira Paiva
Diretora de Relações Internacionais - UFLA
02/05/2024

Pela FUNDECC:

DocuSigned by:

CAD26C41BDF44C...
Daniela Meirelles Andrade
Diretora Executiva
06/05/2024

Pela NUTRECO:

DocuSigned by:

1A936841B12A475...
Dr. John H. Doelman
Diretor Trow Nutrition R&D
02/05/2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA
DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS – DRI
Fone: (35) 3829-1858 – E-mail: dri@ufla.br

PROJETO

Parceria com Repasse de Recursos Financeiros

I – DADOS CADASTRAIS DO PROJETO

1. TÍTULO DO PROJETO

Efeitos da Concentração de Proteína Bruta e Fonte de Ureia sobre o Desempenho, Digestibilidade, Metabolismo e Características de Carcaça de Bovinos de Corte em Terminação.

2. ENQUADRAMENTO TÉCNICO DO PROJETO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Acordo de Parceria (Lei nº 10.973/04 e Decreto nº 9.283/18)

3. ÓRGÃO EXECUTOR

Departamento de Zootecnia da UFLA

4. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa	<input type="checkbox"/> Inovação Tecnológica
<input type="checkbox"/> Extensão	<input type="checkbox"/> Extensão Tecnológica
<input type="checkbox"/> Ensino	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento Institucional

5. RESUMO DO PROJETO

A alteração da fonte de nitrogênio não-proteico pelo uso da ureia regular por uma ureia de liberação no pós-rúmen pode alterar a concentração de amônia no rúmen e a reciclagem de ureia. Este efeito pode ser mais pronunciado quando os animais são alimentados com uma dieta contendo menor concentração de proteína bruta (PB). Conseqüentemente, haverá maior reciclagem de ureia para o rúmen e a captura de nitrogênio pelos microrganismos ruminais. Como resultado, esses efeitos podem aumentar a retenção e/ou a eficiência de uso do N no corpo. Neste sentido, está sendo proposto a seguir a realização de dois experimentos em parceria com a NUTRECO, ambos com o objetivo de avaliar os efeitos da concentração de PB (11 ou 14%) e a fonte de ureia (convencional ou com liberação pós-ruminal) sobre o consumo, a digestibilidade; parâmetros ruminais, sanguíneos e do metabolismo dos compostos nitrogenados; desempenho e qualidade da carne de bovinos de corte alimentados com dietas de terminação.

6. PARCEIRO(S) NO PROJETO

6.1. CELEBRANTE 1

1. Tipo de participação Participe		2. Razão Social UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS	
3. Endereço da sede (av., rua, nº, bairro) Campus Universitário, s/n			4. CNPJ/MF 22.078.679/0001-74
5. Cidade/Estado/País Lavras/MG		6. CEP 37.200-900	7. Telefone (35) 3829-1858
8. Nome do representante legal Patrícia Duarte de Oliveira Paiva			9. CPF/MF [REDACTED]
10. Identidade [REDACTED]	11. Órgão Expedidor SSP/MG	12. Cargo Diretora de Relações Internacionais	

6.2. CELEBRANTE 2

1. Tipo de participação Participe		2. Razão Social NUTRECO Nederland B.V.	
3. Endereço da sede (av., rua, nº, bairro) PO Box 36			4. CNPJ/MF N/A
5. Cidade/Estado/País Boxmeer – Holanda		6. CEP 5830 AA	7. Telefone N/A
8. Nome do representante legal Coenraad Henricus Maria Smits			9. CPF/MF N/A
10. Identidade N/A	11. Órgão Expedidor N/A	12. Cargo Diretor de Pesquisa & Desenvolvimento	

II – DESCRIÇÃO DO PROJETO

7. INTRODUÇÃO

A proteína é um nutriente caro da nutrição de bovinos de corte; portanto, atenção deve ser dada às exigências de proteína bruta (PB). Bovinos de corte pode converter de 20% a 30% do N consumido em proteína animal, conseqüentemente, cerca de 70% a 80% é excretado na urina e nas fezes. O excesso de N dietético que é excretado se acumula na atmosfera, solo e águas subterrâneas e é prejudicial ao ecossistema (NASEM, 2016). Estratégias promissoras para reduzir a excreção de N consiste em melhorar a retenção de N, como a manipulação da concentração de PB na dieta. Com base nas exigências nutricionais dos animais, há potencial para diminuir as concentrações dietéticas de N em dietas de confinamento de bovinos em comparação com as práticas nutricionais atuais (Silvestre e Millen, 2021). A redução do teor de PB da dieta em dietas de terminação pode diminuir a excreção de N, principalmente pela urina, sem impacto negativo no desempenho (Amaral et al., 2014; Menezes et al., 2016). Além disso, espera-se que a redução do consumo de PB possa ser compensada pela reciclagem de N no rúmen (Cole et al., 2012).

Além disso, um estudo recente demonstrou que a substituição de ureia convencional por ureia de liberação pós-ruminal como fonte de N não proteico pode aumentar o ganho de peso corporal em bovinos de corte em terminação (Fávero et al., no prelo). A ureia apresenta uma rápida hidrólise em amônia no rúmen por enzimas microbianas, que geralmente atinge um pico 1 a 4 h pós-alimentação em animais alimentados com ração e declina a partir daí. A degradação muito rápida em amônia é muitas vezes mais rápida do que a amônia pode ser utilizada pelos micróbios do rúmen, resultando na absorção da amônia através da parede do rúmen como o íon amônio (Satter e Roffler, 1975), que é convertido em ureia e posteriormente excretado na urina. Por outro lado, a ureia de liberação pós-ruminal fornece um suprimento de $\text{NH}_3\text{-N}$ mais adequado para o crescimento microbiano no rúmen, diminuindo a excreção de N-ureia, e pode melhorar a acreção de N no organismo (Oliveira et al., 2020).

No entanto, não há informações disponíveis na literatura relacionada ao uso de ureia de liberação pós-ruminal e como a substituição da ureia convencional, associada à redução da concentração de proteína bruta, pode influenciar o desempenho, digestão de nutrientes, metabolismo e características de carcaça de bovinos de corte.

8. OBJETIVO GERAL

O objetivo principal será determinar como as interações entre a concentração de proteína bruta da dieta (11 e 14%) e a fonte de ureia (convencional e ureia de liberação pós-ruminal), em dietas de terminação de bovinos de corte, pode alterar o consumo, a digestibilidade; parâmetros ruminais, sanguíneos e do metabolismo dos compostos nitrogenados; desempenho e qualidade da carne de bovinos de corte alimentados com dietas de terminação.

9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivar-se-á avaliar os efeitos da interação entre a concentração de proteína bruta da dieta (11 e 14%) e a fonte de ureia (convencional e ureia de liberação pós-ruminal), em dietas de terminação de bovinos de corte sobre:

- Consumo voluntário e coeficientes de digestibilidade totais e parciais da matéria seca, matéria orgânica, proteína bruta, fibra em detergente neutro, amido e nível dietético de nutrientes digestíveis totais na dieta;
- Balanços ruminal e corporal de nitrogênio e sobre a eficiência de uso do nitrogênio dietético;
- Concentração média diária de ureia, glicose, aspartato amino transferase, alanina amino transferase, IGF-I e insulina;
- Síntese total e eficiência de síntese de proteína microbiana no rúmen; e
- Concentração de nitrogênio amoniacal ruminal, pH ruminal e concentração ruminal de ácidos graxos voláteis;
- Taxa de consumo, passagem e digestão de fibra em detergente neutro e amido;
- Ganho de peso e eficiência alimentar.



10. JUSTIFICATIVA

A substituição da fonte de nitrogênio não-proteico tradicional com o uso da ureia pecuária por uma ureia de liberação no pós-rúmen pode alterar a concentração de N-NH₃ no rúmen e a reciclagem de ureia no rúmen. Este efeito seria mais pronunciado com a redução da concentração de proteína bruta da dieta, o que aumentaria a reciclagem de ureia para o rúmen e a captura do N pelos microrganismos ruminais. Como resultado, esses efeitos podem aumentar a retenção corporal de N.

11. METODOLOGIA / FORMA DE DESENVOLVIMENTO

Oito novilhas Nelore canuladas no rúmen (300 kg de peso corporal inicial, PV) serão utilizadas em delineamento em quadrado latino 4 × 4 replicado, balanceado para efeitos residuais, distribuídos em arranjo fatorial 2 × 2 com períodos experimentais de 24 dias. Os fatores dietéticos estudados serão combinações de 2 concentrações de proteína bruta (PB; 11 e 14%) e 2 fontes de ureia (convencional e de liberação pós-ruminal), como de segue: 1) 11% PB + ureia convencional, 2) 11% PB + ureia de liberação pós-ruminal, 3) 14% PB + ureia convencional e 4) 14% + ureia de liberação pós-ruminal. As dietas serão constituídas de 200 g de silagem de milho e 800 g de concentrado por kg de matéria seca (MS) e fornecidas duas vezes ao dia às 08h00 e 16h00 como rações totais mistas.

Cada período experimental terá duração de 24 dias, sendo 14 dias para adaptação e 10 dias para coleta de amostras. O consumo de ração será quantificado do dia 14 ao dia 20 de cada período experimental. Do dia 15 ao dia 17 de cada período, a excreção fecal total será coletada imediatamente após cada defecação espontânea e a excreção urinária será completamente coletada usando uma sonda de Foley de 2 vias com um balão de 30 mL.

O fluxo da digesta para o omaso será estimado pelo método do marcador duplo, utilizando o FDN indigestível e Co-EDTA. Como indicador de fase líquida, 5 g/dia de Co-EDTA serão divididos em 4 doses e infundidos na cânula ruminal em tempos equidistantes (0600, 1200, 1800 e 2400 h) do dia 15 ao dia 20 de cada período. O cronograma de amostragem será realizado em intervalos de 9 horas para representar cada 3 horas de um período de 24 horas para contabilizar a variação diurna. A amostragem de digesta omasal será realizada no dia 18 às 08h00, 17h00; dia 19 a 0200, 1100 e 2000 h; e dia 20 às 0500, 1400 e 2300 h.

No dia 21 de cada período, para avaliar a fermentação ruminal (pH, N-NH₃ e ácidos graxos voláteis), amostras de digesta ruminal (200 mL) serão coletadas da cânula ruminal antes (0 h) e 2, 4, 6, 8, 12, 16, 20 horas após a alimentação matinal. No dia 21, no mesmo horário da coleta ruminal, as amostras de sangue serão coletadas em tubos comerciais de coleta de sangue (Vacutainer, 10 mL) contendo heparina sódica liofilizada para coleta de plasma. Amostras de plasma serão analisadas para ureia e glicose, IGF-I e insulina para avaliação metabólica do estado nutricional. O volume ruminal e *pool* de fibra e amido serão medidos às 1200 h (4 h após a alimentação matinal) no dia 22 e às 06h00 (2 h antes da alimentação matinal) no dia 24 de cada período.

Noventa machos não-castrados Nelore (350 kg de PV inicial) serão bloqueados pelo peso corporal e alocados aleatoriamente em 4 tratamentos dispostos em esquema fatorial 2 × 2 para avaliar os efeitos da concentração de proteína bruta (PB; 11 e 14%), fonte de ureia (convencional e de liberação pós-ruminal) e sua interação sobre o consumo de ração, digestibilidade, desempenho e qualidade da carne de bovinos de corte em confinamento durante um período de alimentação de 84 dias. As dietas experimentais serão compostas de 80% da mistura de concentrado e 20% de volumoso (base da MS), e fornecidas duas vezes ao dia às 08h00 e 16h00.

Amostras de sangue serão coletadas de todos os novilhos nos dias 0, 42 e 84. As amostras de sangue serão coletadas em tubos comerciais de coleta de sangue (Vacutainer, 10 mL) contendo heparina de sódio liofilizada para coleta de plasma. Amostras de plasma serão analisadas quanto a ureia, glicose, IGF-I e insulina para avaliar metabolicamente o estado nutricional dos animais ao longo do período experimental.

Alimentos e sobras foram pesados diariamente, amostrados e congelados. Uma amostra semanal (amostra composta de volumoso e amostra composta de sobras de cada curral) será retirada e analisada. Com base na quantidade de MS de cada sobra de animal, serão obtidas amostras compostas para cada período de 28 dias. Ingredientes de concentrado foram



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA
DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS – DRI
Fone: (35) 3829-1858 – E-mail: dri@ufla.br

amostrados diretamente de silos ou sacos dos ingredientes na fábrica de ração. Após o período de 84 dias de terminação, todos os animais serão abatidos ao final do experimento para avaliação do peso de carcaça, composição da carne e qualidade.

12. RESULTADOS ESPERADOS

• Técnica:

De maneira geral, espera-se com essa pesquisa fornecer à comunidade científica e técnica subsídios necessários para que possam ser tomadas decisões na área de nutrição de bovinos de corte, gerando informações que sirvam de alicerce para futuros trabalhos que envolvam a melhoria da eficiência do uso dos alimentos, permitindo aumento na produtividade e redução nos custos de produção, refletindo em benefícios aos pecuaristas e à cadeia produtiva em geral.

De modo específico, espera-se que esse projeto gere resultados de pesquisa sobre o desempenho e qualidade de carne em bovinos alimentados com ureia convencional ou de liberação pós-ruminal associada à diferentes concentrações de proteína bruta que sirvam de suporte para o desenvolvimento de uma Dissertação de Mestrado em Zootecnia; trabalhos científicos para apresentação em simpósios e/ou congressos; e artigos científicos sobre desempenho, metabolismo e qualidade da carne.

• Recursos Humanos:

- Permitir o treinamento de estudantes de mestrado e doutorado e a conclusão de uma Dissertação e uma Tese.
- Treinar bolsistas de iniciação científica.

• Impacto para a UFLA e a sociedade:

- Publicar 3 artigos de pesquisa em periódicos com alto fator de impacto (Qualis A1 ou A2).
- Participar e publicar resumos em Congressos Nacionais e Internacionais.

III – PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

13. PRAZO NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO PROJETO

36 meses (24/08/2022 a 24/08/2025)

IV – PARTICIPAÇÃO DE FUNDAÇÃO DE APOIO

14. FUNDAÇÃO DE APOIO PARTICIPANTE

1. Tipo de participação INTERVENIENTE		2. Razão Social FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E CULTURAL	
3. Endereço da sede (av., rua, nº, bairro) Campus Histórico da UFLA, s/n			4. CNPJ/MF 07.905.127/0001-07
5. Cidade/Estado Lavras / MG		6. CEP 37.200-900	7. Telefone (35) 3829-1901
8. Nome do representante legal Daniela Meirelles Andrade			9. CPF/MF [REDACTED]
10. Identidade [REDACTED]	11. Órgão Expedidor SSP/SP	12. Cargo Diretora Executiva	

14. JUSTIFICATIVA PARA PARTICIPAÇÃO DA FUNDAÇÃO

A Universidade Federal de Lavras possui uma grande demanda interna para gestão da Instituição como um todo, seja na Pró-Reitoria de Planejamento e Gestão – PROPLAG, nos órgãos de aquisição e gestão de materiais (Diretoria de Licitação e Contratos – DLC e Diretoria de Materiais e Patrimônio - DMP), área financeira (Diretoria de Contabilidade - Dcont), além disso apresenta um número reduzido de servidores técnicos administrativos para atender a grande demanda existente, bem como a impossibilidade de contratação de pessoas para trabalhos por tempo determinado. Com isso, a UFLA necessita do suporte de uma fundação de apoio para gestão dos recursos financeiros deste projeto.

A Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural - FUNDECC, credenciada pelos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA
DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS – DRI

Fone: (35) 3829-1858 – E-mail: dri@ufla.br

Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI) e Ministério da Educação (MEC) e autorizada pelo Conselho Universitário (CUNI/UFLA) como fundação de apoio da UFLA, possui uma equipe técnica especializada e capacitada, sistema de gestão informatizado e online para gestão financeira de recursos provenientes de projetos realizados com a UFLA, instituições de fomento, empresas públicas e privadas dentre outros. Assim, a FUNDECC é a alternativa mais viável para a gestão administrativa deste projeto, pois, conforme estabelecido em seu Estatuto, tem como premissa o apoio ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como o desenvolvimento institucional, científico e tecnológico da Universidade Federal de Lavras, assessorando a gestão e execução dos projetos.

V – PLANO DE TRABALHO DO PROJETO

16. EQUIPE TÉCNICA

16.1. INTEGRANTES PRÉ-DEFINIDOS

Função no Projeto Coordenador	Nome Erick Darlisson Batista	CPF [REDACTED]
Instituição Universidade Federal de Lavras	Cargo/Função/Discente de: Professor Adjunto	Regime de trabalho/estudo Dedicação exclusiva
Carga Horária de dedicação ao Projeto (horas semanais) 4 horas	Metas/Etapa/Fase de que participará 1, 2, 3 e 4	
Receberá Bolsa? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Tipo de Bolsa (Res. CUNI 073/2021) Bolsa de Pesquisa e Extensão - Doutor	Período da Bolsa 04 meses 17 meses 1 mês
		Valor Mensal da Bolsa R\$ 1.000,00 R\$ 1.577,50 R\$ 1.582,50

Função no Projeto Membro	Nome Daniel Rume Casagrande	CPF [REDACTED]
Instituição Universidade Federal de Lavras	Cargo/Função/Discente de: Professor Associado	Regime de trabalho/estudo Dedicação Exclusiva
Carga Horária de dedicação ao Projeto (horas semanais) 1 hora	Metas/Etapa/Fase de que participará 2 e 4	
Receberá Retribuição Pecuniária? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Tipo de Retribuição Pecuniária (Res. CUNI 073/2021) N/A	Prazo de recebimento N/A
		Valor Mensal da Retribuição N/A

Função no Projeto Membro	Nome Renato Luís de Paula	CPF [REDACTED]
Instituição Universidade Federal de Lavras	Cargo/Função/Discente de: Estudante de Mestrado	Regime de trabalho/estudo Dedicação Exclusiva
Carga Horária de dedicação ao Projeto (horas semanais) 20 horas	Metas/Etapa/Fase de que participará 2, 3 e 4	
Receberá Bolsa? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Tipo de Bolsa (Res. CUNI 004/2018) Bolsa de Mestrado	Prazo de recebimento 04 meses
		Valor Mensal da Retribuição R\$ 1.500,00

Função no Projeto Membro	Nome Júlia Mara Campos de Souza	CPF [REDACTED]
Instituição Universidade Federal de Lavras	Cargo/Função/Discente de: Estudante de Doutorado	Regime de trabalho/estudo Dedicação Exclusiva
Carga Horária de dedicação ao Projeto (horas semanais) 8 horas	Metas/Etapa/Fase de que participará 1, 3 e 4	
Receberá Bolsa? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Tipo de Bolsa (Res. CUNI 073/2021) N/A	Prazo de recebimento N/A
		Valor Mensal da Retribuição N/A

16.2. FUNÇÕES DO PROJETO PARA SELEÇÃO DE MEMBROS

Função	Quantidade	Carga Horária de dedicação	Forma de Remuneração	Valor Mensal [R\$]	Duração (meses)	Metas/Atividades
Bolsista de iniciação científica	1	20 h/semana	Bolsa	700,00	12	1, 2, 3 e 4



17. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

META	DESCRIÇÃO DA META
1	Exp. 1 – Efeitos sobre a utilização de nutrientes, fermentação ruminal e metabolismo de nitrogênio em novilhas Nelore

1.1 ETAPA/FASE

Aclimação dos animais

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Valor estimado (R\$)
Mês de Início	Mês de Término			
01	02	Relatório de atividades com planilha de campo	1	35.400,00

1.2 ETAPA/FASE

Trabalho de Campo

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Valor estimado (R\$)
Mês de Início	Mês de Término			
03	06	Relatório de atividades com planilha de campo	1	43.800,00

META	DESCRIÇÃO DA META
2	Exp. 2 – Efeitos sobre o metabolismo, desempenho e qualidade da carne de tourinhos Nelore em terminação

2.1 ETAPA/FASE

Alimentação dos animais e manutenção das instalações

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Valor estimado (R\$)
Mês de Início	Mês de Término			
03	06	Relatório de atividades com planilha de campo	1	1.800,00

2.2 ETAPA/FASE

Abate dos animais e coleta de amostras

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Valor estimado (R\$)
Mês de Início	Mês de Término			
06	06	Relatório Técnico com resultados preliminares	1	---

META	DESCRIÇÃO DA META
3	Análises laboratoriais

ETAPA/FASE

Análises de composição química, análise de metabólitos e hormônios sanguíneos; e avaliação da qualidade da carne

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Valor estimado (R\$)
Mês de Início	Mês de Término			
06	30	Relatório Técnico com resultados preliminares	1	46.400,00

META	DESCRIÇÃO DA META
4	Produção de Relatório Técnico e da Dissertação.

ETAPA/FASE

Confecção da Dissertação e do relatório final do projeto.

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Valor estimado (R\$)
Mês de Início	Mês de Término			
30	36	Dissertação e relatório final; Tese	2	---

18. PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS

18.1. MATERIAL DE CONSUMO

Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valores [R\$]	
			Unitário [R\$]	Total [R\$]
Alimentos, materiais médico veterinário e material de campo	n	Variável	Variável	6.200,00
Reagentes químicos e gases	n	Variável	Variável	25.000,00
Material de laboratório	n	Variável	Variável	15.000,00
18.1.1 Subtotal da rubrica [R\$]				46.200,00

18.2. MATERIAL PERMANENTE

Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valores [R\$]	
			Unitário [R\$]	Total [R\$]
Freezer horizontal 510-560 L	und	1	3.600,00	3.600,00
18.2.1 Subtotal da rubrica [R\$]				3.600,00



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA
DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS – DRI
Fone: (35) 3829-1858 – E-mail: dri@ufla.br

18.3. SERVIÇOS DE TERCEIROS (PESSOAS FÍSICAS E JURÍDICAS)

Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valores [R\$]	
			Unitário [R\$]	Total [R\$]
Manutenção de equipamentos	Variável	Variável	Variável	1.106,00
Taxa de Despesa Bancária	Variável	Variável	Variável	294,00
18.3.1 Subtotal da rubrica [R\$]				1.400,00

18.4. BOLSAS

Especificação	Quantidade	Valor unitário [R\$]	Valor mensal [R\$]	Número de meses	Total [R\$]
Bolsa de Pesquisa	1	1.000,00	1.000,00	04	4.000,00
		1.577,50	1.577,50	17	26.817,50
		1.582,50	1.582,50	1	1.582,50
Bolsa de Mestrado	1	1.500,00	1.500,00	04	6.000,00
Bolsa de iniciação científica	1	700,00	700,00	12	8.400,00
18.4.1 Subtotal da rubrica [R\$]					46.800,00

19. CUSTO DA EXECUÇÃO DO PROJETO [R\$] 98.000,00

20. DESPESAS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS DA FUNDAÇÃO DE APOIO

	Administrativo	Financeiro	Jurídico	RH	Projetos	Compras
	3281,04	2088,87	2660,70	1067,22	2540,16	3062,01
Pessoal	2367,08	1507,00	1919,54	769,94	1832,58	2209,06
Material de consumo/software	130,24	82,92	105,62	42,36	100,83	121,55
Manutenção móvel/imóvel	76,77	48,87	62,25	24,97	59,43	71,64
Assessorias	481,83	306,75	390,73	156,72	373,03	449,66
Tributos/Anuidades/Encargos	18,74	11,93	15,20	6,10	14,51	17,49
Depreciação Patrimonial	115,54	73,56	93,70	37,58	89,45	107,83
Gestão de Projetos	90,84	57,83	73,66	29,55	70,33	84,77
TOTAL	R\$ 3.281,04	R\$2.088,87	R\$2.660,70	R\$ 1.067,22	R\$ 2.540,16	R\$ 3.062,01

20. CUSTO TOTAL DA DESPESA OPERACIONAL [R\$] 14.700,00

21. SUBTOTAL DO PROJETO [R\$] 112.700,00

22. TAXA DE RESSARCIMENTO À UFLA

Cálculo de acordo com o Capítulo V e o Anexo II da Resolução CUNI nº 073/2021

Descrição	Percentual	Valor [R\$]
Taxa de Ressarcimento pelo Nome e Imagem (TRNI) - Tabela 6	5,0%	4.900,00
Taxa de Ressarcimento pelo Custo Indireto (TRCI) – Tabela 7	10,0%	9.800,00
21.1. Ressarcimento devido à UFLA [R\$]		14.700,00

23. TOTAL DO PROJETO [R\$] 127.400,00

VI – CUSTEIO DO PROJETO

24. FONTE DO CUSTEIO E DESCRIÇÃO DOS RECURSOS

Fonte	descrição da Receita	Valor [R\$]
Nutreco	Recursos Financeiros	127.400,00
UFLA Contrapartida	Capital Intelectual	220.000,00
UFLA Contrapartida	Infraestrutura (valor estimado pelo uso das instalações da UFLA)	300.000,00
23.1. TOTAL DAS RECEITAS [R\$]		647.400,00

VII – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO

24. DESCRIÇÃO DO FINANCIAMENTO DO PROJETO

24.1. Desembolso Nutreco

ETAPA/FASE	Mês	Ano	Valor (R\$)
Parcela 1	1	1	127.400,00
24.1.1. TOTAL DO DESEMBOLSO [R\$]			127.400,00



VIII – BENEFÍCIOS A SEREM OBTIDOS PELA UFLA COM A EXECUÇÃO DO PROJETO

26. RELAÇÃO DE BENS, MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA, BOLSAS PARA DISCENTES ETC					
Tipo	Descrição	Quant.	Valores [R\$]		
			Unit ou Per Capta	Mensal	Total
Manutenção	Manutenção de equipamentos	-	variável	variável	1.106,00
Permanente	Freezer Horizontal 510-560L	1	-	-	3.600,00
Bolsa	Bolsa de Mestrado	1	4	1.500,00	6.000,00
Bolsa	Bolsa de iniciação científica	1	12	700,00	8.400,00
24.1 VALOR TOTAL DOS BENEFÍCIOS [R\$]					19.106,00

IX – APROVAÇÃO DO PROJETO

27. APROVAÇÃO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL

Declaro, para os devidos fins de direito, na função de Chefe do Departamento de Zootecnia, que o Projeto foi apreciado e aprovado pelo Conselho Departamental em data de 21/03/2022, conforme Resolução nº 007 de 22/03/2022, anexa a este Projeto.

Nome Rilke Tadeu Fonseca de Freitas	SIAPÉ [REDACTED]	Assinatura DocuSigned by:
Cargo/Função Chefe de Departamento	Data 03/05/2024	FEFE02FDCAC44A6...

28. APROVAÇÃO DA FUNDAÇÃO DE APOIO

Eu abaixo assinado, na condição de Diretor Executivo da Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural (FUNDECC), declaro para os devidos fins que o presente Plano de Trabalho foi aprovado no âmbito desta Fundação.

Declaro, ainda, que não serão contratadas empresas das quais participem de alguma forma o Coordenador do Projeto, ou seu cônjuge, companheiro ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o 3º grau.

Nome Daniela Meirelles Andrade	CPF [REDACTED]	Assinatura DocuSigned by:
Cargo Diretora Executiva	Data 06/05/2024	CAD26C41BDF44C...

29. APROVAÇÃO DA PARCEIRA

Eu abaixo assinado, na condição de Global R&D Director, declaro para os devidos fins que o presente Plano de Trabalho foi aprovado no âmbito desta empresa.

Nome John H. Doelman	CPF [REDACTED]	Assinatura DocuSigned by:
Cargo Global R&D Director	Data 02/05/2024	1A936841B12A475...

X – DECLARAÇÃO DO COORDENADOR

30. DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins de direito, na função de Coordenador do Projeto relacionado ao presente Plano de Trabalho, que cumprirei o disposto neste Projeto e no instrumento jurídico dele derivado e, em especial o disposto na Resolução CUNI nº 004/2018. Declaro ainda, que não possuo cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o 3º grau, não pertencente ao quadro ou do corpo discente da UFLA, como integrante da equipe técnica.

Nome Erick Darlison Batista	SIAPÉ [REDACTED]	Assinatura DocuSigned by:
Cargo Coordenador	Data 02/05/2024	6EF4348DB32E49D...