

n) Noções de requisitos regulatórios para carnes e produtos de origem animal.

6.25. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 26:

CRUZ, A. G.; ZACARCHENCO, P. B.; OLIVEIRA, C. A.; CORASIN, C. H. Química, Bioquímica, Análise Sensorial e Nutrição no Processamento de Leite e Derivados. 1ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2016. (Coleção Lácteos).

CRUZ, A. G.; ZACARCHENCO, P. B.; OLIVEIRA, C. A.; CORASIN, C. H. Processamento de leites de consumo. 1ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2017. (Coleção Lácteos vol. 2).

DOYLE, M.P.; BUCHANAN, R.L. (2013). Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers, Fourth Edition. ASM Press. Washington, DC.

FEINER, G. Meat products handbook: practical science and technology. Woodhead Publishing Limited, 2006, 625p.

FOX, P.F.; GUINEE, T.P.; COGAN, T.M.; MCSWEENEY, P.L.H. Fundamentals of Cheese Science. 2nd ed. New York: Springer, 2017. 799p.

FURTADO, M.M.; LOURENÇO NETO, J.P.M. Tecnologia de queijos: Manual técnico para a produção industrial de queijos. São Paulo: Dipemar Ltda, 1994. 118p.

GIRARD, J.P. Tecnología de la Carne y de los productos cárnicos. Editorial Acribia, S.A. 1991. 300p.

JAY, J.M.; LOESSNER, M.J. and GOLDEN, D.A. Modern Food Microbiology. 7th ed. Springer, 2005.

JUDGE, M.D., ABERLE, E.D., FORREST, J.C., HEDRICK, H.B., MERKEL, R.A. Principles of Meat Science. Hendall/Hunt Publishing Company, Dubuque, Iowa, USA. 1989. 351p.

LAWRIE, R.A., LEDWARD, D.A. Lawrie's Meat Science. 7th ed. CRC Press, 2006, 442p.

MOSQUIM, M.C.A. Fabricando Sorvetes com Qualidade. São Paulo: Fonte Comunicações e Editora, 1999. 120p.

Nova legislação comentada de produtos lácteos. 3.ed. revisada, ampliada e comentada. São Paulo: Setembro Editora, 2011. 616p.

PEARSON, A.M.; TAUBER, F.W. Processed Meats. 2nd Ed. AVI, 1984, 427p.

VARNAN, A.H.; SUTHERLAND, J.P. Meat and meat products. Technology, chemistry and microbiology. Chapman & Hall, London, 1995, 311p.

TARTÉ, R. Ingredients in meat products: properties, functionality and applications. Springer. 2009. 419p.

OLIVEIRA, J.S. Queijo: fundamentos tecnológicos. São Paulo: Ícone Editora Ltda, 1986. 146p.

ROBINSON, R. K. Dairy Microbiology Handbook: The Microbiology of Milk and Milk Products. 3rd ed. New York: John Wiley and Sons, 2002. 765p.

SALMINEN, S.; VON WRIGHT, A.; OUWEHAND, A. Lactic Acid Bacteria: Microbiological and Functional Aspects. 3rd ed. New York: Marcel Dekker, 2004. 631p.

SAAD, S. M. I.; CRUZ, A. G.; FARIA, J. A. F. Probióticos e Prebióticos em Alimentos. Fundamentos e Aplicações Tecnológicas. 1. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2011. 669p.

TAMIME, A.Y.; ROBINSON, R.K. Yoghurt Science and Technology. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 1999. 619p.

7. DESTINAÇÃO DAS VAGAS: INSTITUTO DE ZOOTECNIA

7.1. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27: NUTRIÇÃO E MODELAGEM DE SISTEMAS NUTRICIONAIS.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE BOVINOS DE CORTE, para atuação de âmbito estadual, sediado em Sertãozinho (SP).

7.2. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27:

Atuar em projetos de eficiência da produção de bovinos de corte, com o objetivo de estudar e produzir tecnologias para: o impacto da nutrição sobre a eficiência e qualidade da carne; a nutrição materna e programação fetal; a microbiologia ruminal e influência na eficiência alimentar; a emissão e mitigação de metano entérico; avaliação da capacidade metabólica; a bioenergética na eficiência de bovinos. Trabalhar na emissão de relatórios de ensaios e pareceres técnicos relativos à sua área de atuação; realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional.

7.3. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27:

a) Anatomia e fisiologia do aparelho digestivo de ruminantes;

b) Microbiologia e fermentação ruminal;

c) Consumo voluntário em ruminantes;

d) Digestibilidade e cinética ruminal;

e) Metabolismo energético em ruminantes;

f) Exigências nutricionais de bovinos de corte;

g) Impactos ambientais da pecuária: desmistificação e questionamentos. Emissões de gases de efeito estufa provenientes da produção animal.

7.4. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27:

a) Análise crítica do complexo de conhecimentos: exigências nutricionais, composições dos alimentos, espécie, categoria e estado funcional dos animais.

b) Aspectos da digestão e utilização de nutrientes. Metabolismo integrado. Sincronismo dos metabolismos e vias de utilização dos nutrientes e suas implicações.

c) Crescimento, desenvolvimento e composição corporal de animais: definições, curvas de crescimento, métodos de medição do crescimento, composição de carcaça, ciclo de vida e padrões de crescimento dos tecidos.

d) Origem e desenvolvimento dos tecidos: conceitos de embriologia, controle celular do crescimento, determinação e diferenciação celular, expressão gênica, desenvolvimento dos tecidos muscular, osseo e adiposo.

e) Estudo dos conceitos de energética aplicada à nutrição animal, com destaque ao fluxo de energia, aos métodos de mensuração das exigências de energia, aos fatores que afetam as exigências de energia e aos métodos para aumentar a disponibilidade de energia nos alimentos. Estudo críticos dos diferentes sistemas para avaliação das exigências e caracterização da concentração de energia nos alimentos.

f) Princípios da programação linear na formulação de rações a mínimo custo e modelagem de sistemas nutricionais.

g) Métodos de avaliação das emissões de gases do efeito estufa em sistemas de produção animal. Mitigação das emissões de gases de efeito estufa em sistemas de produção animal. Equilíbrio entre produtividade e sustentabilidade.

7.5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27:

CHURCH, D.C. The ruminant animal, digestive physiology and nutrition. Prentice Hall: Englewood Cliffs, 1998. 564p.

BERCHELLI, T.T.; PIRES, A.V. & OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 2. ed. 2011. 616p.

LAWRENCE, T.J.L. & FOWLER, V.R. Growth of farm animals. CAB International, 1997. 330p.

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica, São Paulo: Sarvier, 1995. 839 p.

VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. 2. ed. Cornell University, 1994. 476 p.

PIRES, A.V. Bovinocultura de Corte Vol. I, 1. ed. Piracicaba: FEALQ, 2010. 1510 p.

PIRES, A.V. Bovinocultura de Corte Vol. II, 1. ed. Piracicaba: FEALQ, 2010. 777 p.

KOZLOSKI, G. V. Bioquímica dos ruminantes. 2. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2009. 214p.

National Research Council. Nutrients requirements of beef cattle. 7. rev. ed. Washington DC: National Academic Press, 2000.

7.6. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28: BIOTECNOLOGIA DA REPRODUÇÃO.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE BOVINOS DE CORTE, para atuação de âmbito estadual, sediado em Sertãozinho (SP).

7.7. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovações em biotecnologia da reprodução, realizando: estudos na área da fisiologia da reprodução, utilizando o controle e manipulação da função reprodutiva em fêmeas bovinas, incluindo as diferentes técnicas de avaliação do sistema genital e coleta de gametas e embriões; estratégias para aumento da eficiência reprodutiva de ruminantes, inseminação artificial/convenção, inseminação artificial em tempo fixo, transferência de embriões e produção in vitro de embriões; estudos com tecnologia do sêmen, que incluem avaliação da composição, características físicas, químicas e microscópicas do sêmen. Colheita do sêmen, suas generalidades e técnicas na espécie bovina; avaliação do sêmen para uso na estação de monta natural e inseminação artificial. Noções de prática de exames de rotina e complementares; desenvolvimento e aplicação de metodologias que visam melhorar a qualidade do sêmen congelado; estudos que abordam as principais doenças reprodutivas em ruminantes e seus impactos no sistema de produção; emissão de laudos e atestados que envolvam o aspecto sanitário e reprodutivo de matrizes e reprodutores; projetos de pesquisa para elucidar a baixa eficiência reprodutiva de machos e fêmeas do rebanho bovino brasileiro, desenvolvendo tecnologias para maior eficiência com ferramentas de biotecnologias passíveis de serem transferidas ao setor produtivo; atuação com os demais pesquisadores, no sentido de montar um banco de dados de características fisiológicas e do trato reprodutivo de fêmeas e machos bovinos para ser usado em estudos de genômica. Realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional.

7.8. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28:

a) Noções de adoção e transferência de tecnologias no agronegócio: conceitos, características e importância socioeconômica;

b) Fisiologia reprodutiva e sua importância para genética, evolução e melhoramento de animais;

c) Fisiologia da reprodução e sua utilização no controle e manipulação do ciclo estral em fêmeas bovinas, incluindo as diferentes técnicas de avaliação do sistema genital e coleta de gametas e embriões;

d) Tecnologias modernas da biotecnologia, relevantes à bovinocultura de corte e ao melhoramento animal.

7.9. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28:

a) Controle e manipulação do ciclo estral de fêmeas bovinas;

b) Bioquímica e biologia molecular de embriões bovinos: conceitos e aplicações;

c) Métodos físicos e bioquímicos para avaliação do sêmen bovino;

d) Morfologia e ultraestrutura espermatócitos: conceitos e aplicações;

e) Criopreservação de sêmen e embriões, utilização de diluidores e descongelamento: conceitos e aplicações;

f) Andrologia em bovinos: princípios, utilizações e aplicações;

g) Testes complementares para avaliação sêmen bovino: integridade de membrana plasmática e acrossomal, fragmentação de DNA e potencial mitocondrial em análise computadorizada da motilidade espermática: princípio e utilizações;

h) Aplicação prática da análise computadorizada do sêmen com diferentes equipamentos;

i) Produção in vitro de embriões bovinos: princípio e utilizações;

j) Perfil proteômico e lipídico de espermatozoides e embriões: conceito, técnicas e aplicações;

k) Estresse oxidativo e relação com fertilidade em bovinos de corte;

l) Marcadores moleculares em reprodução de bovinos de corte;

m) Estudos de associação genômica das características reprodutivas de touros zebuínos.

7.10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28:

BARTH, A.D., OKO, R.J. Abnormal morphology of bovine spermatozoa. Ames, Iowa State University Press, 1989.

GORDON, J. Controlled reproduction in cattle and buffaloes. Oxon Cab International, 1996.

HAFEZ, E.S.E. Reproduction in farm animals. 7ª ed. Lippincott Williams Wilkins, Philadelphia, 2000.

KING, G.J. Reproduction in domesticated animals. Amsterdam Elsevier Science Pub, 1993.

PARKS, J.E., GRAHAM, J.K. Effects of cryopreservation procedures on sperm membranes. Theriogenology, v.38, n.2, p. 209-222, 1992.

PIRES, A. V. Bovinocultura de Corte Vol. I. 1. ed. Piracicaba: FEALQ, 2010. v. 2. 1510 p.

PIRES, A. V. Bovinocultura de corte Vol. II. 1. ed. Piracicaba - SP: FEALQ, 2010. v.1. 777 p.

RATH, D., JOHNSON, I.A., WEITZE, K.F. Reproduction in domestic animals, Blackwell Sciences, 1996.

YOUNGQUIST, R.S., THRELFALL, W.R. Current therapy in large animal. Theriogenology. 2. ed. Philadelphia, PA, USA: Saunders Elsevier, 2011.

SILVA, P.F.N., GADELLA, B.M. Detection of damage in mammalian sperm cells. Theriogenology, v. 65, p. 958-78, 2006.

VISHWANATH, R., SHANNON, P. Storage of bovine semen in liquid and frozen state. Animal Reproduction Science, v. 62, p. 23-53, 2000.

WATSON, P.F. The causes of reduced fertility with cryopreserved semen.

YANAGIMACHI, R. Fertility of mammalian spermatozoa: Its development and relativity. Zygote, v. 2, p.371-2, 1994.

7.11. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29: GENÔMICA APLICADA A PRODUÇÃO ANIMAL.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE BOVINOS DE CORTE, para atuação de âmbito estadual, sediado em Sertãozinho (SP).

7.12. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29:

Atuar em projetos de pesquisa e serviços tecnológicos relacionados à: construção de ferramentas para estudos genômicos; caracterização de genes de interesse econômico; mapas genômicos em espécies animais de interesse econômico; sequenciamento; identificação de polimorfismos de DNA; genômica estrutural, funcional e comparativa: análises transcriptômicas e proteômicas como ferramentas no entendimento de mecanismos fisiológicos em animais, focando na melhoria dos processos e dos produtos e considerando os conhecimentos de genótipos de características complexas visando melhorar competitividade de cadeias produtivas no mercado mundial; formação de um banco de germoplasma (DNA e tecidos) das linhas de seleção mantidas pelo Instituto de Zootecnia: estudos do efeito da seleção em painéis de DNA, RNA e proteína; estudos de associação genômica ampla com características de importância econômica em bovinos de corte; bioinformática. Realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional.

7.13. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29:

a) Estrutura e função dos ácidos nucleicos e proteínas;

b) Métodos de análise de ácidos nucleicos;

c) Métodos de análise de proteínas;

d) Polimorfismos de DNA;

e) Expressão gênica e métodos de análise;

f) Tecnologias aplicadas ao melhoramento genético animal;

g) Engenharia genética;

h) O passado, o presente e o futuro do sequenciamento de ácidos nucleicos;

i) Genômica animal;

j) Aplicações da biologia molecular na produção animal;

k) Pós-Genômica: do sequenciamento à genômica funcional;

l) Da sequência à função gênica: um desafio multidisciplinar;

m) Benefícios e contribuições da genômica para a saúde, produção e melhoramento genético animal.

7.14. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29:

a) Organização gênica e genômica em organismos eucariotes.

b) Estrutura e replicação do DNA em eucariotes.

c) Transcrição e processamento de RNA em eucariotes.

d) Tradução em eucariotes: do RNA às proteínas.

e) Regulação da expressão gênica em eucariotes.

f) Marcadores moleculares e suas aplicações no estudo da variabilidade, conservação e melhoramento genético animal.

g) Base genética, métodos de identificação e aplicações dos polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs) no melhoramento genético animal.

h) Mutações gênicas.

i) Sequenciamento de genomas.

j) Métodos de análise da expressão gênica em organismos eucariotes.

k) Epigenética

l) Animais geneticamente modificados.

7.15. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29:

ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1464p, 2017. ISBN: 9788582714225.

GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à Genética. 11a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 780p, 2016. ISBN: 978852729727.

KREBS, J.E. et al. Lewin's Genes XII. 12th ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 838p, 2017. ISBN: 9781284104493.

LODISH, H. et al. Molecular Cell Biology. 8th ed. New York: W. H. Freeman, 1280p, 2016. ISBN: 9781464183393.

MIR, L. Genômica. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 1114p, 2004. ISBN: 8573796502.

SAMBROOK, J.; RUSSEL, D.W. Molecular cloning: a laboratory manual. 4rd ed. New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2028p, 2012. v. 1-3. ISBN: 1936113422.

SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 7ª ed. Rio de Janeiro: guanabara-Koogan, 604p, 2017. ISBN: 978-85-277-3086-0.

WATSON, J.D. et al. Biologia Molecular do Gene. 7a ed. Porto Alegre: Artmed, 728 p, 2015. ISBN: 9788582712085.

7.16. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30: SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE NUTRIÇÃO ANIMAL E PASTAGENS, para atuação de âmbito estadual, sediado em Nova Odessa (SP).

7.17. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovação nos sistemas integrados de produção agropecuária: avaliar a emissão e o balanço de gases de efeito estufa (GEE): avaliar estoques de carbono no solo-planta; realizar a avaliação da química e física do solo, ciclagem de nutrientes e nutrição de plantas; utilizar os conhecimentos agrônomicos para avaliar, solo, planta, animal em sistemas integrados e suas interações; atuar diretamente no Programa de Produção Animal em Sistemas Integrados (PROPAI) do Instituto de Zootecnia. Realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional: atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional.

7.18. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30:

a) Noções de adoção e transferência de tecnologias no agronegócio e de agricultura familiar: conceitos, características e importância socioeconômicas;

b) Noções de desenvolvimento dos agronegócios e de cadeias de produção: conceitos, história, características e importância em economias continentais;

c) Conhecimento em solos: classificação, características químicas e físicas, conservação do solo;

d) Conhecimento em fisiologia e nutrição mineral de plantas

e) Sistemas integrados de produção em lavoura-pecuária-floresta: componentes solo-planta-animal e suas interações;

f) Produção de culturas com ênfase em sistemas integrados;

g) Emissão de gases de efeito estufa (GEE) na agropecuária brasileira;

h) Conhecimento em estatística descritiva e experimental.

7.19. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30:

a) Produtividade e sustentabilidade dos sistemas integrados de produção: lavoura-pecuária, lavoura-pecuária-floresta, pecuária floresta;

b) Ecofisiologia de plantas em sistemas integrados de produção;

c) Ciclagem de nutrientes em sistemas integrados de produção;

d) Dinâmica da matéria orgânica do solo em ecossistemas naturais e modificados pelas práticas agrícolas, pecuária e reflorestamento;

e) Fluxos de gases do efeito estufa (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O) em preparo convencional do solo, plantio direto na palha ou cultivo mínimo, em integração lavoura-pecuária-floresta, áreas de pastagem exclusiva e consorciada e áreas de pastagem degradada;

f) Metodologias de avaliação de emissão de gases de efeito estufa;

g) Metodologias de avaliação de estoque de carbono no solo e na planta.

7.20. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30:

INCRA/FAO. Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto. Brasília: INCRA/FAO, 2000.

EPSTEIN, E. BLOOM, A.J. Nutrição mineral de plantas. Princípios e perspectivas. 2ª Edição. Londrina, PR: Editora Planta, 2004. 397p.

GOMES, F.P. Estatística experimental. 13ª Edição. Piracicaba: FEALQ, 1990, 451p.

KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. Integração lavoura-pecuária. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2003, 570p.

LIER van, Q.J. Física do solo. Viçosa: MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010, 298p.

LIMA, M.A. BODDEY, R.M.; ALVES, B.J.R. MACHADO, P.L.O.A.; URQUIAGA, S. Estoques de carbono e emissão de gases de efeito estufa na agropecuária brasileira. 3ª Edição, Brasília, DF: EMBRAPA, 2015, 343p.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JR, João. Agronegócio - Uma Abordagem Econômica. Prentice Hall Brasil, 2007.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. Estimativas anuais de emissão de gases de efeito estufa no Brasil. 3ª Edição. 2016. Acessado em: 19-06-2017. Disponível em: [http://sirene.mcti.gov.br/documentos/1686653/1706227/LIVRO\\_MCTIC\\_EstimativaDeGases\\_Publica%C3%A7%C3%A3o\\_210x297mm\\_FINAL\\_WEB.pdf/61e78a4d-5ebe-49cd-bd16-4ebca30ad6cd](http://sirene.mcti.gov.br/documentos/1686653/1706227/LIVRO_MCTIC_EstimativaDeGases_Publica%C3%A7%C3%A3o_210x297mm_FINAL_WEB.pdf/61e78a4d-5ebe-49cd-bd16-4ebca30ad6cd)

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007, 1017p.

RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. International Plant Nutrition Institute. Piracicaba. 2011. 420p.

RAIJ, B. van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. (ed.). Recomendações de adubação e calagem para o

Estado de São Paulo. 2. ed. Campinas: Instituto Agrônomo, Fundação IAC, 1996. 285p. (IAC, Boletim Técnico, 100).

RODRIGUES, L. R. A.; RODRIGUES, Teresinha de Jesus Deléo. Ecofisiologia de Plantas Forrageiras. In: P