

Atena
Editora
Ano 2021



DOCÊNCIA, PESQUISA E LIDERANÇA EM ZOOTECNIA

2

Amanda Vasconcelos Guimarães
Patrícia Maria de França
(Organizadoras)

Atena
Editora
Ano 2021



DOCÊNCIA, PESQUISA E LIDERANÇA EM ZOOTECNIA

2

Amanda Vasconcelos Guimarães
Patrícia Maria de França
(Organizadoras)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobbon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadoras: Amanda Vasconcelos Guimarães
Patrícia Maria de França

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D636 Docência, pesquisa e liderança em zootecnia 2 /
Organizadoras Amanda Vasconcelos Guimarães,
Patrícia Maria de França. – Ponta Grossa - PR: Atena,
2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-869-4

DOI 10.22533/at.ed.694211103

1. Zootecnia. 2. Pesquisa. I. Guimarães, Amanda
Vasconcelos (Organizadora). II. França, Patrícia Maria de
(Organizadora). III. Título.

CDD 636

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

O e-book intitulado: “Docência, Pesquisa e Liderança em Zootecnia 2” é constituído por dez capítulos que abordam diferentes assuntos relevantes para a área de atuação dos zootecnistas, tais como, o ensino, a extensão e a pesquisa. No entanto, devido sua diversidade e abordagem interdisciplinar, esta obra pode contribuir também profissionais de áreas afins.

Esta segunda edição traz trabalhos atuais, importantes, e contribui para o debate sobre: estratégias utilizadas na educação para construção do conhecimento, dados de desempenho e técnicas empregadas na produção animal, bem como o impacto da disseminação mundial de doenças sobre a cadeia de proteína de origem animal.

Assim, dada a pluralidade e relevância dos temas abordados, sobretudo para os profissionais das áreas das ciências agrárias, esperamos que este material possa contribuir de forma efetiva para a transmissão da informação aos seus leitores. Visto isso, agradecemos aos educadores e pesquisadores, por todo seu afinho para atender demandas de estudantes e da sociedade em geral, e também, gostaríamos de destacar o papel da Atena Editora, como divulgadora de materiais produzidos, com acesso livres, contribuindo assim com a difusão do conhecimento.

Amanda Vasconcelos Guimarães
Patrícia Maria de França

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

EDUCAÇÃO TUTORIAL À ALUNOS PARA APLICAÇÃO DE CONHECIMENTOS TÉCNICOS NA GESTÃO DO LABORATÓRIO TÉCNICO-PEDAGÓGICO DE ZOOTECNIA II DO IFC *CAMPUS* SANTA ROSA DO SUL

Rudi Adalberto Winck

Cláudio Luiz Melo da Luz

DOI 10.22533/at.ed.6942111031

CAPÍTULO 2..... 11

RELEVÂNCIA DO DIA DE CAMPO COMO UMA FORMA DE COMUNICAÇÃO DOS ACADÊMICOS COM OS PRODUTORES DA REGIÃO DE DOM PEDRITO

Fernanda Corrêa Pellegrini

Gabriella Texeira de Oliveira

Lara Bonatto Diaz

Ravine Dutra de Souza

Claudio Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.6942111032

CAPÍTULO 3..... 15

QUALIDADE DO LEITE: UM ESTUDO DE CASO SOBRE UM LATICÍNIO E SEUS PRODUTORES

Laryssa Gabriela Campos Anésio

Myriam Angélica Dornelas

DOI 10.22533/at.ed.6942111033

CAPÍTULO 4..... 27

ÍNDICES ZOOTÉCNICOS DE BUBALINOS DAS RAÇAS MURRAH E MEDITERRÂNEO: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE CAMAQUÃ - RS

Juliana Claudino Mateus

Saulo Reges Senna de Almeida

Rafael Viegas Campos

Franciele de Oliveira

Luciano Stasiak Barbosa

Juliana Muliterno Thurow

Liliane Cerdotes

Maurício Duarte Anastácio

Miguelangelo Ziegler Arboitte

DOI 10.22533/at.ed.6942111034

CAPÍTULO 5..... 53

SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE CULTURA FORRAGEIRA PARA FENAÇÃO

Alberto Jefferson da Silva Macêdo

Danielle Nascimento Coutinho

Felipe Evangelista Pimentel

Hosnerson Renan de Oliveira Santos

Albert José dos Anjos

Gabriela Duarte Oliveira Leite
Cássia Aparecida Soares Freitas
Wagner Sousa Alves

DOI 10.22533/at.ed.6942111035

CAPÍTULO 6..... 71

CARACTERIZAÇÃO DA APICULTURA NA REGIÃO SERRANA DO ES: DIAGNÓSTICO E GESTÃO DA ATIVIDADE

Máyra Pereira Novais
Fabiola Chrystian Oliveira Martins

DOI 10.22533/at.ed.6942111036

CAPÍTULO 7..... 84

A POLINIZAÇÃO DE ABELHAS *APIS MELLIFERA* EM DUAS TECNOLOGIAS DE SOJA

Gabriela Machado da Silva
Renata Porto Alegre Garcia
Marcos Paulo Ludwig
Fabiél André Cossul
Julhana da Silva Santos
Milton José Busnello
Emerson Soares Lopes
Dainara Regina Roesler
Oderlei Cristiano Schroeder
Talita Vieira Broca
Breno Eduardo de Souza
Júlia Zanrosso Vieira

DOI 10.22533/at.ed.6942111037

CAPÍTULO 8..... 98

A IMPORTÂNCIA DA ANESTESIA NO MANEJO DE PEIXES CULTIVADOS

Humberto Atílio Grassi
Marcos Rafael de Andrade
Kamila Líbano de Souza
Marina Szychta
Margarete Kimie Falbo

DOI 10.22533/at.ed.6942111038

CAPÍTULO 9..... 103

A EVOLUÇÃO DA AVICULTURA NO BRASIL

Isadora Variani de Carvalho
Murilo Vieira da Silva Leão
Wédylla Almeida Rocha
Shamyla Pinheiro Souza
Kedma Nayra da Silva Marinho
Fillipe Guimarães Leal

DOI 10.22533/at.ed.6942111039

CAPÍTULO 10..... 108

O IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE O CONSUMO, PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DA CARNE DE FRANGO BRASILEIRA EM 2020

Daniel Rodrigues Dutra
Erick Alonso Villegas Cayllahua
Juliana Lolli Malagoli de Mello
Fábio Borba Ferrari
Pedro Alves de Souza
Hirasilva Borba

DOI 10.22533/at.ed.69421110310

CAPÍTULO 11 115

PREVALÊNCIA DE MASTITE EM UM REBANHO BOVINO NO NOROESTE DO PARANÁ E A SUSCEPTIBILIDADE DAS BACTÉRIAS ISOLADAS AOS ANTIMICROBIANOS

Karina Hissae Sekine
Magali Soares dos Santos Pozza
Cristiane Mengue Feniman Moritz
Rafaela Rosa Maiochi
Lidaiane Mariáh Silva dos Santos Franciscato
Milene Ribeiro da Silva
Sheila Rezler Wosiacki

DOI 10.22533/at.ed.69421110311

SOBRE AS ORGANIZADORAS..... 124

ÍNDICE REMISSIVO..... 125

CAPÍTULO 1

EDUCAÇÃO TUTORIAL À ALUNOS PARA APLICAÇÃO DE CONHECIMENTOS TÉCNICOS NA GESTÃO DO LABORATÓRIO TÉCNICO-PEDAGÓGICO DE ZOOTECNIA II DO IFC CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

Data de aceite: 01/03/2021

Data de submissão: 02/02/2021

Rudi Adalberto Winck

Instituto Federal Catarinense/Campus Santa Rosa do Sul
<http://lattes.cnpq.br/1643152759526556>

Cláudio Luiz Melo da Luz

Instituto Federal Catarinense, Santa Rosa do Sul, Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/7572702061199105>

RESUMO: O objetivo deste projeto de ensino foi oportunizar aos alunos dos Cursos Técnico em Agropecuária Integrado e Subsequente ao Ensino Médio e do Curso de Engenharia Agrônômica do IFC Campus Santa Rosa do Sul o desenvolvimento das habilidades de gerenciamento de empreendimentos produtivos por meio de acompanhamento tutorial. De acordo com Argüís (2002), “a ação tutorial compreende o conjunto de atividades de acolhimento, de orientação pessoal, acadêmica e profissional que se destinam aos alunos e que os professores da escola programam, de acordo com as linhas de atuação estabelecidas no seu projeto educativo, mediante um plano de ação tutorial aprovado pelo corpo docente e pelo conselho escolar”. Para tanto, utilizou-se o Laboratório Técnico-Pedagógico com ambiente na Unidade Educativa de Produção de Zootecnia (UEP). “As UEP compreendem a criação de animais de pequeno, médio e grande porte. Além disso, os alunos

desenvolvem, no decorrer do ano, Projetos Agrícolas Orientados que contribuem para a sua formação prática” (MENEZES; SANTOS, 2001). A UEP, com toda a sua infraestrutura, tem a função de ser ambiente para a visualização e aplicação prática dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula, além de ser um ambiente de vivência, proporcionando o desenvolvimento de habilidades que vão além do exercício da difusão de tecnologias e da aplicação das técnicas de produção. Assume, também, o desafio de melhor qualificar alunos, enquanto futuros profissionais, para a gestão de empreendimentos. Para os alunos participantes o aumento nas notas nas disciplinas da área foi perceptível.

PALAVRAS - CHAVE: Unidade Educativa de Produção, Prática, Empreendimentos Produtivos

TUTORIAL EDUCATION TO STUDENTS FOR THE APPLICATION OF TECHNICAL KNOWLEDGE IN THE MANAGEMENT OF THE TECHNICAL-PEDAGOGICAL LABORATORY OF ZOOTECNII II OF IFC CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

ABSTRACT: The objective of this work was to provide students of the Technical Courses in Integrated and Subsequent High School Agriculture and Agronomic Engineering Course of the IFC Campus Santa Rosa do Sul with the development of management skills of productive enterprises through tutorial monitoring. According to Argüís (2002), “the tutorial action comprises the set of welcoming, personal, academic and professional orientation activities that are aimed at the students and that the teachers of the school program, according to the lines of

action established in their educational project, through a tutorial action plan approved by the teaching staff and the school council. For this purpose, the Technical-Pedagogical Laboratory with environment was used in the Zootechnic Production Educational Unit (UEP). “The UEP comprise the breeding of small, medium and large animals. In addition, the students develop, during the year, Guided Agricultural Projects that contribute to their practical formation” (MENEZES; SANTOS, 2001). UEP, with all its infrastructure, has the function of being an environment for the visualization and practical application of the contents developed in the classroom, besides being an environment for living, providing the development of skills that go beyond the exercise of disseminating technologies and the application of production techniques. It also assumes the challenge of better qualifying students, as future professionals, for enterprise management. For the participating students, the increase in grades in the subjects of the area was noticeable.

KEYWORDS: Educational Production Unit, Practice, Productive Enterprises

1 | INTRODUÇÃO

Na busca de superar o dualismo histórico e estrutural da educação do campo, apontado entre outros estudos pela pesquisa intitulada *História da Educação Agrícola no Brasil: educação do campo versus educação ruralista* (R.S MOLINA, 2019, p.464), caracterizado pelo predomínio da classe dominante ruralista, que impôs ao longo do tempo, de um lado, uma educação elitista mais teórica, gerencial e de capatazia destinada aos filhos dos fazendeiros e aos seus gerentes, e de outro, uma educação mais prática, “proletária” e alienada aos trabalhadores “braçais” agrícolas, o atual sistema de educação profissional no Brasil, dentre eles o da educação agrícola, intenciona evoluir para uma educação mais pluralista, com uma escola de formação humanista, cidadã, politécnica e omnilateral, focada também para o mundo do trabalho e não mais tão somente para o mercado do trabalho.

A educação politécnica, para CASSOL et al (2015), pressupõe a perspectiva de superar o divórcio total entre o livro (o academicismo) e a vida prática (o espontaneísmo), entre o homo faber e o homo sapiens. O estreitamento das relações entre escola e contexto social permite à escola intervir e participar da própria vida social. O trabalho como elemento unificador, que envolve e leva o aluno a compreender a realidade social, cultural e história (sujeito pesquisador e autônomo) implica a autoorganização dos alunos. Os processos de trabalho podem ser compreendidos, na politécnica/omnilateralidade, em suas essencialidades e abrangências porque os trabalhadores aprendem a medir a extensão de suas faculdades. Então, o ensino politécnico destina-se (MACHADO, 1989) a desenvolver uma cultura geral do trabalho e isso pressupõe a compreensão da produção em seu conjunto, integração de todas as disciplinas, superando a fragmentação para articulá-las com a atividade prática e, em especial, com a formação para o mundo do trabalho. É preciso encorajar as consciências para o desenvolvimento de experiências, através das quais os

homens, todos os homens, tornem-se artífices de seus destinos (GRAMSCI, 2004) e conclui CASSOL et al, 2015, que as perspectivas conceituais abordadas intencionam aproximar o conceito de politecnicidade com o conceito de omnilateralidade. CASSOL *apud* Sousa Junior (1994), o conceito de omnilateralidade é de grande importância para a reflexão em torno do problema da educação. Ele se refere a uma formação humana oposta à formação unilateral provocada pelo trabalho alienado, pela divisão social do trabalho, pela reificação, pelas relações burguesas. O humano omnilateral é ampla abertura e disponibilidade para saber, dominar, gostar, conhecer coisas, pessoas, enfim, realidades (SOUSA JUNIOR, 1994), o que o caracteriza como homem genérico. O homem genérico é àquele que se define não propriamente pela riqueza do que o preenche, mas pela riqueza do que lhe falta (isto que se torna absolutamente indispensável e imprescindível para o seu ser). Omnilateralidade, desse modo, se distancia da ideia típica e predominante no projeto tecnicista e instrumental da escola burguesa e unilateral, para pensar o humano em suas dimensões constitutivas amplas. Omnilateralidade como formação com vistas à realização do humano em todas as suas lateralidades, habilitando-o para assumir-se sujeito, emancipar-se.

2 | DISCUSSÃO

Com reflexos ainda muito presentes na formação de professores de educação profissional, de maneira especial da área das agrárias, persistem nos sistemas educacionais vigentes, com suas rígidas estruturas, muitas delas corporativas, o dualismo anteriormente mencionado que parecem cada vez mais voltarem-se ao produtivismo. A superação desse dualismo histórico pressupõe o desenvolvimento de uma práxis pedagógica libertadora e quiçá, em sua evolução para uma educação libertária. A reengenharia de espaços, ambientes e do tempo dos educandários, educadores e por sua vez oportunizar aos educandos se descobrirem enquanto sujeitos ativos é premissa para essa iniciação. Contudo, nada impede iniciativas dos mais arrojados para que o aluno-cidadão e futuro profissional tenha e ocupe mais e melhor os espaços, manifeste-se e desenvolva suas estruturas de interesse, de aptidão e porquê não de vocação. No entanto, nós, docentes da educação profissional, ainda que involuntariamente, carregamos conceitos e vícios intrínsecos de uma formação pedagógica bancária do “dar e receber” conhecimento, retoricamente de maneira isonômica e igualitária. A pergunta que não quer calar é: Como, enquanto docente, me faço isonômico e igualitário num universo de diversidades, de diferenças que se constitui uma sala de aula e que também é reflexo de uma sociedade cada vez mais diversa? É ainda muito presente a forma de ter o aluno como mero componente de uma turma, ou de um seleto grupo de bons alunos ou ao contrário, tê-los como parte daquele grupo problemático. Esquecemos que trazem suas vidas pretéritas para dentro da escola, para um conjunto, e que é natural da sociedade a característica do auto agrupamento, seja por semelhanças de qualquer ordem, natureza, gênero, etnia, preferências, ideologias, cultura, regionalismo etc. Mesmo

não sendo a intenção de dissertar aqui sobre esses aspectos, é imperioso o discernimento docente no reconhecer, no olhar mais profícuo e particular para cada aluno como cidadão, indivíduo único, livre, detentor de desejos e percalços, de histórias e sonhos, capaz de se assumir e traçar seus próprios caminhos. Mas então como, o professor que até aqui único detentor e responsável pela evolução do saber “em sala de aula”, pode dar conta desse universo? É justamente negando esse status, adotando uma nova postura, de não mais se sentir o único, o redentor e o detentor do conhecimento pleno que o professor oxigenará essa relação e iniciar-se-á num novo alicerçamento do processo ensino aprendizagem, como parte integrante e indissociável, inclusive ir além da sala de aula.

Há longa data, o desafio da educação profissional agrícola é justamente o de superar a ideia e o tratamento de nossos alunos enquanto grupos ou turmas. São indivíduos, únicos, exclusivos, advindos dos mais variados rincões e que requerem também exclusividade para sua boa formação profissional e cidadã, basta motivá-los, mostrar-lhes que há espaço, oportunidades e acima de tudo o livre arbítrio para suas escolhas. A motivação, o incentivo e a ação desafiadora para essas descobertas ou redescobertas por parte dos alunos passa a ser a maior atribuição do professor, enquanto educador-facilitador e integrante daquele ambiente social. Não mais sua exclusividade deter ou se fazer redentor de conhecimento ou formador de opinião, até mesmo dada a evolução instantânea das informações e das tecnologias cada vez mais voláteis, que superam-se a cada minuto. Não é incomum professores queixarem-se em suas reuniões catedráticas de que alunos os perturbam, perturbam a turma, distraem-se com outros a fazeres em sala, ocupam-se com tablets, celular, internet e até mesmo leitura de outras áreas. Pois bem, a resposta está às claras, falta motivação, interesse, aptidão, vocação. O ambiente para aquele aluno não está propício a essas descobertas. Também não é a intenção de aqui avaliar a aula do professor se é “bem dada ou maldada”, mas de reconhecer que o tema em si, naquela ocasião, não os instiga à participação enquanto sujeitos. E se essa situação começa a se repetir, com a passividade do facilitador, a tendência é também aumentar o distanciamento entre as partes. Essa passividade contrapõe-se às nossas próprias convicções e discursos de que os alunos devem ocupar seus espaços, serem críticos, ativos, atuantes, participantes. Mas em que momento a eles foi dada essa oportunidade? Eis que uma nova postura docente e de ação pedagógica urge, mais construtiva, participativa, ao trazer os alunos à participação conjunta já a partir do planejamento. Absolutamente isso não compromete o mister, nem tampouco desconstrói a cátedra de formação e de currículo, nem tampouco compromete a dita grade curricular, assim como também não exime o professor de seguir ou desenvolver conteúdos, enquanto basilares e fundamentais, mas é oportunidade de criar um novo ambiente dialógico com os que maior interesse tem por ali estarem, os alunos. Evidentemente que, quando falamos anteriormente nas rígidas estruturas institucionais, requer-se também o bom senso destas em rever o tempo e o sobre-esforço diário dos docentes, em especial àqueles dedicados

exclusivamente ao cumprimento de tarefas administrativas da docência ou na elaboração de trabalhos e provas complexas como única forma de mensurar resultados da evolução ou não dos alunos e de sua própria evolução, como ponto de chegada. Menos importante ainda é procrastinar-se aos intermináveis e complexos sistemas operacionais confusos, instáveis, para preenchimento de requisitos burocráticos, documentos, planejamentos, planos, diários, frequências on line, lançamento de notas, médias, reavaliações, boletins, relatórios, pareceres entre outras tantas obrigações que hoje ainda é do professor, mas que, num repensar institucional, prioritariamente deveriam recair no assessoramento técnico-pedagógico de natureza administrativa, liberando o docente evoluir no fazer pedagógico do processo ensino aprendizagem, seja, ensino, pesquisa ou extensão, melhor ainda se integrados. A necessidade de dispor-se inteiramente e integralmente aos alunos e suas atividades, atentos às diversidades e as diferenças de toda a ordem, nunca foi tão necessária quanto agora. Criar, abrir, oportunizar espaços, tempos e ambientes criativos para o aluno ser e se fazer sujeito de sua própria história. Nos parece que o grande desafio é justamente esse, como criar essas novas estratégias e metodologias sem antes o próprio professor se reinventar, se redescobrir? Aqui tratamos de um processo de retroalimentação num movimento catalizador, como se numa espiral ascendente. Pequenas atitudes que motivem os alunos a participarem certamente ciclam e retornam exponencialmente ao professor, fazendo-o sair do quadradinho de um círculo vicioso para um círculo virtuoso. Inicia-se não somente um novo paradigma, mas flui o interesse, a dedicação, a participação e a reciprocidade, uma relação de troca, tal como o amor em sua forma mais pura. Ensinar e aprender é um ato de amor. Do momento em que o professor sai de sua zona de conforto e assume o desafio, que ninguém aqui está afirmando que é fácil ou que há uma receita pronta, os alunos iniciam-se nesse novo processo de assumirem-se, motivarem-se e se pré-dispõem à novas descobertas naturalmente. Incentivá-los e instrumentalizá-los a descobrirem-se, a manifestarem seus anseios, desejos e interesses pertinentes à sua constituição e formação. Que pareça semântica, ou até clichê, mas sim, a resposta está na própria pergunta. Superar esses paradigmas exige uma ação pedagógica voltada aos olhos de quem recebe nossa atenção, uma vez que “as turmas”, num número cada vez maior, com uma pluralidade e diversidade quase que infinita, nos imprime ao menos a intenção de não deixar ninguém para trás. Pois eis que algumas experiências, mesmo que isoladas e permeadas de dificuldades de toda a ordem, falta de estrutura e até mesmo descrença das instâncias catedráticas e superiores revelam resultados animadores, assim se fez com o projeto: EDUCAÇÃO TUTORIAL A ALUNOS PARA APLICAÇÃO DE CONHECIMENTOS TÉCNICOS NA GESTÃO DO LABORATÓRIO TÉCNICO-PEDAGÓGICO DE ZOOTECNIA II DO IFC CAMPUS SANTA ROSA DO SUL, iniciado em 2017 e constituído em 2018 e 2019.

Na perspectiva de trazer à luz uma nova postura, mesmo dadas as barreiras burocráticas e estruturais que pareciam na contramão, o primeiro objetivo do projeto, não

explícito mas de desenvolvimento, tensionou transformar àquele ambiente de aprendizagem em um lugar mais prazeroso de se estar. O ponto de partida então direcionava ao atendimento das expectativas dos alunos que ali estavam ou que por lá passaram. De maneira especial agregando sentimentos, informações e conclusões também dos egressos na ocasião da apresentação de suas defesas de estágio ou TCC. No final do ano de 2017 e decorrer de 2018, iniciou-se algumas discussões em sala de aula, com marco na reunião de pré-conselho, com alunos da turma de regência (2017), preparatória para o Conselho de Classe de final de ano. Dali surgem a ideias, que mesmo parecendo soltas inicialmente, induziram reflexões na tentativa de se ampliar espaços para e oportunizar maior participação dos alunos no dia-a-dia daquele ambiente de ensino e de produção, do qual servia ao componente curricular de zootecnia II – a UEP (Unidade Educativa de produção) de Zoo II (suínos, ovinos e caprinos). As simplórias manifestação “de queixas” dos alunos reivindicavam mais oportunidades de práticas educativas ou atividades práticas nas disciplinas técnicas para sua melhor formação, atribuindo esta responsabilidade unicamente como se fosse um problema de gestão escolar, eximindo-se e eximindo àqueles que compunham aquele ambiente de ensino e de produção, e que naturalmente detêm essa atribuição como inerentes às suas funções.

Para CHIELO, 2020, a prática profissional curricular é realizada em ambientes de ensino o mais próximo possível dos ambientes reais de trabalho. São laboratórios, oficinas de aprendizagem, plantas piloto, estações de trabalho, salas especiais etc. Em certos casos essa reprodução é materialmente inviável ou muito onerosa, sendo adotadas soluções substitutivas, tais como visitas e estágios orientados ou simulações. Na maioria dos casos, entretanto, é indispensável a presença do aluno para o aprendizado no adequado ambiente escolar. Neste quesito, os *Câmpus* Agrícolas dos Institutos Federais, heranças das antigas Escolas Agrotécnicas, contemplam esses ambientes pedagógicos e de produção com Unidade Educativas de Produção – UEPs. De imediato, os alunos fazem uso da oportunidade de participação e de construção do projeto já com a sugestão da necessidade de ter esse ambiente agora como LABORATÓRIO TÉCNICO PEDAGÓGICO, almejando assemelhar à outros ambientes escolares de mesma denominação e status. Essa definição, foi no sentido de legitimar a existência daquele ambiente como parte indissociável ao processo ensino aprendizagem, capaz de estar à disposição em período integral para que os mesmos, se não participassem, ao menos visualizassem o processo de criação e as práticas e procedimentos que ali eram desenvolvidas. Manifestavam sua incompreensão quanto à existência daquela estrutura se não a de servir o tripé Ensino, Pesquisa e Extensão. Também veio à baila, como necessidade de compreender aquele ambiente do projeto como um laboratório técnico-pedagógico, a necessidade de adequação para atender aos preceitos de legalidade e de normas, já que teoricamente esses temas foram desenvolvidos em sala de aula, à exemplo das medidas sanitárias, procedimentos de uso, rotinas, manejo, controle e acesso, de bem estar animal, ética no uso de animais,

entre outros. Tinham os alunos em mente as informações quanto as restrições de acesso aos ambientes produtivos para os mesmos, no entanto não compreendiam a abertura dada às delegações de visitantes que, quase que diariamente, com superlotação, em sua maioria de crianças das redes estaduais e municipais que a instituição recepcionava. Essa, por vezes repetia-se de 3 à 4 vezes ao dia aos olhos dos alunos, a quem lá não era permitido estar sem a presença do professor ou do técnico responsável e sempre com um número reduzido de três ou quatro integrantes. Por ocasião do curso de Engenharia Agrônômica, também ofertado na instituição, alguns egressos do curso técnico, agora acadêmicos do curso de agronomia, que por lá passavam dado o interesse próprio e de afinidades com a área, manifestaram interesse em participarem da iniciativa, até mesmo, num primeiro momento, para legitimar suas presenças frequentes naqueles ambientes.

O objetivo maior do projeto, construído e formatado já com a participação de todos os integrantes, alunos, técnicos, colaboradores e das chefias, estando o professor orientador como mero facilitador e compilador, estabelece como objetivo geral o desenvolvimento de habilidades de gerenciamento de empreendimentos produtivos por meio de acompanhamento tutorial. De acordo com Argüís (2002), “a ação tutorial compreende o conjunto de atividades de acolhimento, de orientação pessoal, acadêmica e profissional que se destinam aos alunos e que os professores da escola programam, de acordo com as linhas de atuação estabelecidas no seu projeto educativo, mediante um plano de ação tutorial aprovado pelo corpo docente e pelo conselho escolar”. Para tanto, utilizou-se o Laboratório Técnico-Pedagógico com ambiente na Unidade Educativa de Produção de Zootecnia II – Médios animais (UEP de ZOO II). “As UEP compreendem a criação de animais de pequeno, médio e grande porte. Além disso, os alunos desenvolvem, no decorrer do ano, Projetos Agrícolas Orientados que contribuem para a sua formação prática” (MENEZES; SANTOS, 2001). A UEP, com toda a sua infraestrutura, tem a função de ser ambiente para a visualização e aplicação prática dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula, além de ser um ambiente de vivência, proporcionando o desenvolvimento de habilidades que vão além do exercício da difusão de tecnologias e da aplicação das técnicas de produção. Assume, também, o desafio de melhor qualificar alunos, enquanto futuros profissionais, para a gestão de empreendimentos.

3 | METODOLOGIA

Logo que constituído o grupo de voluntários, identificados pelo interesse manifestado, promoveu-se o primeiro encontro no formato de auto-organização para a definição das estratégias de trabalho e funcionamento, ficando assim organizados cronologicamente:

1. Construção e preenchimento de ficha de participação, entregue ao professor;
2. Reunião para apresentação da ideia, entre professor da disciplina, técnico agrícola responsável pelas atividades da UEP, médico veterinário, chefias das coordenações

da zootecnia e da produção;

3. Reunião dos integrantes para construção do projeto de ensino e definição de atribuições;
4. Submissão ao Departamento de Ensino e Comitê de Ensino;
5. Aprovação do projeto e autorização para o funcionamento;
6. Construção do Planejamento Operacional e escalas (Atividades de rotina, esporádicas e eventuais);
7. Calendário de participação em eventos e preparativos;
8. Calendário de reuniões semanais, avaliações, relatos e reprogramação;
9. Calendários e instrumentação para construção de relatórios parciais e final.
10. Programação de carga-horária para certificação;

A estratégia da auto-organização foi pilar e basilar para a iniciativa prática de tutoria pedagógica fora da sala de aula e para a construção participativa do planejamento operacional das atividades laborais do dia-a-dia nos setores de criações de suínos, ovinos e caprinos. Alunos da terceira série do Curso Técnico e da Engenharia Agrônoma compuseram o grupo de Líderes, que recebiam as instruções e treinamento por parte do professor e dos técnicos da área, exercendo papel de multiplicadores. Esse exercício de liderança e gerenciamento acontecia à *posteriori*, em atividades de campo junto aos seus pares, sempre sob a supervisão de profissionais. Adotou-se um instrumento chamado PLANO DE AÇÃO, que nada mais é do que o planejamento operacional com descrição detalhada do rol de atividades estratificadas em três conjuntos: 1) atividades de rotina ou cotidianas; 2) atividades esporádicas; e 3) atividades eventuais. Dentre as atividades programadas, os alunos realizaram arraçamento, limpeza e desinfecção de ambientes, preparo de baias e de instalações, transferência de animais, assistência à monta natural, preparo e transferência de matrizes para maternidade, auxílio aos procedimentos de assistência a partos, atendimento aos recém-nascidos, pesagem, desmame, alojamento no pavilhão de crescimento e de terminação, auxílio aos técnicos em procedimentos com animais, orientação à visita bem como participação em eventos externos, na representação institucional, com ou sem animais.

4 | RESULTADOS

As atividades permearam a interface entre o fazer pedagógico, sob a responsabilidade do professor de Zootecnia II e projetos correlatos e suas equipes e as demais estruturas da instituição (Coordenação-Geral de Produção, Médico Veterinário, Coordenador das Zootecnia, Técnico em Agropecuária e funcionários colaboradores). As atividades geraram uma melhoria nas notas dos alunos participantes em disciplinas da área, despertando um

real interesse para a prática. Percebeu-se uma maior integração e interação entre cursos, alunos, servidores e gestão por meio de um projeto piloto de formação continuada, dada a certificação ao final do exercício letivo. Com a dinamização das aulas práticas os alunos se interessaram muito mais em participar. Constatou-se a empolgação dos alunos ao conhecer os processos produtivos regionais por meio de visitas técnicas à criatórios e a participação de eventos técnicos. Assim, identificou-se alunos com aptidão para a liderança e à docência, despertando interesses e incentivando-se a formação extensionista e docente.

Cronologicamente, os objetivos foram alcançados em sua plenitude indo além das expectativas, dentre os quais citamos:

1. Preparativos e participação em eventos com ou sem animais (ENCORTE/UFSM, Agroponte, Polvilhana...);
2. Os alunos participantes, de imediato, além das notas e rendimentos nas disciplinas correlacionadas, emergirem positivamente e de maneira surpreendente na postura e nos aspectos comportamentais e disciplinares como resultado da ação, participação e das responsabilidades possibilitadas pela vivência. Sentiam-se valorizados, orgulhosos e partes do processo;
3. Melhora de notas de colegas de turma dos participantes e de seus círculos sociais, bem como dos aspectos disciplinares e comportamentais, também foram evidenciadas, dado a vivência e o papel assumido enquanto multiplicadores das experiências e conhecimento;
4. Há de se mencionar o aumento de alunos optantes por estágios nas áreas de ovinocultura, caprinocultura e suinocultura. Integralmente dos participantes, com destaque na apresentação de relatórios e defesas de estágio;
5. Muitos dos alunos integrantes do projeto, optaram pela continuidade dos estudos em cursos de graduação de zootecnia, medicina veterinária, agronomia entre outros da área das agrárias, os quais referendam a experiência como insight na escolha pelos cursos;
6. Visível melhora nos aspectos de convivência, troca de saberes, num ambiente amistoso, de diálogo, integração e interação, melhorando significativamente a relação entre as partes e o desenvolvimento das atividades como um todo;
7. Não menos importante, foi perceptível a mudança no ambiente de estudo e de trabalho, dada a integração entre alunos, professores, técnicos, colaboradores, chefias e visitantes, bem como os aspectos organizacionais e de apresentação da unidade educativa;
8. Culminou com a agregação de integrantes para submissão de artigo e publicação em evento científico regional (9º Simpósio de Integração Científica e Tecnológica do Sul Catarinense (SICT-Sul).

51 CONCLUSÃO

A prática adotada foi um diferencial para a formação e para a experiência dos alunos e demais participantes, pois desenvolveram habilidades de gerenciamento, organização, trabalho em equipe e manutenção dos setores de produção de suínos, ovinos e caprinos, em um contexto educativo e de formação profissional, alinhadas às tendências contemporâneas, uma experiência diferenciada que se refletiu na qualidade das notas nas disciplinas da área, no comportamento social e disciplinar da escola, bem como reflete ainda positivamente no percurso formativo e na atuação profissional dos alunos participantes do projeto.

REFERÊNCIAS

ARGÜÍS, R. **Tutoria: com a palavra, o aluno**. Porto Alegre: Artmed, 2002. ISSN: 2526-4044 p. 935 de 986

CASSOL, C.V et al, 2015 **POLITECNIA, OMNILATERALIDADE E EDUCAÇÃO: NOTAS INTRODUTÓRIAS** - Texto desenvolvido na linha de pesquisa - Teorias pedagógicas e dimensões éticas e políticas da educação- Unijuí. Acesso em 27.01.2021

CHIELO, N. 2020. Artigo: **Teoria e prática na educação profissional**. Revista Academia Paulista de Educação, julho de 2020. Ed. 230. Acesso em 27.01.2021. <http://www.apedu.org.br/site/2020/07/14/teoria-e-pratica-na-educacao-profissional-nacim-chieco/>

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. **Verbete Unidade Educativa de Produção (UEP)**. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrasil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: . Acesso em: 14 de set. 2020.

MOLINA, R.S. **História da Educação Agrícola no Brasil: educação do campo versus educação rural**. Revista de Educação PUC-Campinas, v.24, n.3, p.463-476. Acesso em 27.01.2021. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0870v24n3a4394>

THOMÉ, A, 2013 - **Educação Popular x Educação Libertadora: aproximação no pensamento de Paulo Freire e José Comblin**. XI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE/2013. SEED/PUC/PR. Acesso em 27.01.2021. Educação Popular x Educação Libertadora.pdf

WINCK, R.A, et al, 2020 - **Educação tutorial a alunos para aplicação de conhecimentos técnicos na gestão do laboratório técnico-pedagógico de zootecnia do IFC Campus Santa Rosa do Sul** - Resumo do Projeto de Ensino publicado nos anais do 9º Simpósio de Integração Científica e Tecnológica do Sul Catarinense – SICT-Sul ISSN: 2526-4044 p. 935 de 986 <http://criciuma.ifsc.edu.br/sict-sul/images/Anais2020.pdf>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abelhas 7, 71, 72, 74, 75, 78, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Anestésicos 99, 100, 101, 102

Apiário 80, 88

Apicultores 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83

Associação 28, 35, 48, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 95, 110, 113, 121, 123

Autopolinização 86, 91, 94

Aves 103, 104, 105, 113

B

Bem-estar animal 98

Benzocaína 101

Bubalus Bubalis 27, 28, 50, 52

C

Cadeia Produtiva 15, 16, 17, 25, 30, 50, 77, 82, 99, 104, 106, 109, 113, 117

Colmeia 74, 86

Conservação 53, 54, 55, 60, 69, 85, 86

Consumo 8, 37, 55, 57, 59, 61, 63, 64, 65, 67, 78, 101, 103, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115

Contagem Bacteriana Total 15, 16, 17, 18, 21

Contagem de Células Somáticas 15, 16, 17, 18, 25, 115, 116, 117, 119

Cooperativas 73, 104

Coronavírus 108, 109, 110, 112, 113

D

Desaleitamento 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47

Desidratação 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59

E

Ensino Politécnico 2

Estágios Anestésicos 101

Eugenol 101, 102

F

Feno 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69

Fornecedores 15, 16, 18

Frango de corte 106, 107, 109

G

Ganho médio diário 27, 32, 34, 35, 46, 47, 48

Gestão Ambiental 71

Glycine max (L). Merrill 85

Gramíneas 53, 56, 58, 62, 68

I

Indústria Avícola 108

L

Lactose 18, 19, 20

Leguminosas 56, 57

Longevidade 27, 29, 36, 37, 42

M

Manejo 7, 6, 12, 21, 22, 23, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 50, 51, 58, 69, 74, 83, 87, 98, 99, 100, 101, 102, 105, 106, 117

Mel 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 86

Mercado Apícola 82, 86

MS-222 101

N

Néctar 84, 86

Normativas MAPA 15

O

Ordenha 16, 20, 21, 22, 23, 26, 116, 121

P

Pandemia 8, 108, 109, 112, 113

Peso ao sobreano 35, 45

Piscicultura 98, 99

Plano de ação 1, 7

Pólen 81, 84, 86, 94, 95

Polinização Apícola 86

Polinizadores 85, 86, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Produção Animal 5, 54, 124

Produção de grãos 90, 91, 95

R

Reprodução 6, 27, 35, 37, 48, 49, 50, 51, 52, 61, 86, 123

S

Sazonalidade 41, 52, 54

Setor Avícola 105, 106

Sólidos Totais 19, 20

Suplementação Volumosa 54

T

Taxa de prenhez 31, 41, 50

Taxa de reposição 42, 43

U

Unidade Educativa de Produção 1, 7, 10

V

Variáveis Econômicas 74, 76

Variáveis Produtivas 73, 74, 78

Variáveis Sociais 71, 74, 76



DOCÊNCIA, PESQUISA E LIDERANÇA EM ZOOTECNIA

2

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



DOCÊNCIA, PESQUISA E LIDERANÇA EM ZOOTECNIA

2

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br