

# XIII

## JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO:



Centro Universitário Católica do Tocantins

J82 Jornada de Iniciação Científica e Extensão do Unicatólica (13. : 2023 : Palmas)

Anais da XIII Jornada de Iniciação Científica e Extensão do Unicatólica, 2023 / organizado por Ma. Mariana Lacerda Barboza Melo (Pró-reitora acadêmica), Dra. Evelynne Urzêdo Leão (Coord. CPEX) [et al.]. Palmas-TO: Centro Universitário Católica do Tocantins, 2023.

Vários autores.

ISBN nº 978-65-01-05486-5

1. Iniciação Científica. 2. Anais. 3. Ciências. 4. Divulgação. 5. Pesquisa. I. Centro Universitário Católica do Tocantins. II. Título.

CDU 001.9(058)

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário

Riquicelei Setubal Faria

CRB 2: PA-001836/O



**REITORIA**

**REITORA**

Dra. Andrea Carla Alves Borim

**PRÓ-REITORA ACADÊMICA**

Ma. Mariana Lacerda Barboza Melo

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Me. Luiz Cesar Martins Córdoba

**COORDENADORA DE PESQUISA E EXTENSÃO (CPEx)**

Dra. Evelynne Urzêdo Leão

**COORDENADORA DO LABORATÓRIO DE SOLUÇÕES  
INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS (LABSIS)**

Dra. Ila Raquel Mello Cardoso

**COORDENADORA DO OBSERVATÓRIO DE DIREITOS HUMANOS**

Dra. Leila Dias Pereira do Amaral

**COMISSÃO ORGANIZADORA DA XIII JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DE  
EXTENSÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICA DO TOCANTINS**

**COMISSÃO ORGANIZADORA**

Ma. Mariana Lacerda Barboza Melo  
Dra. Evelynne Urzêdo Leão  
Dra. Ila Raquel Mello Cardoso  
Dra. Leila Dias Pereira do Amaral  
Ma. Stéphany Moraes Martins  
Me. Osnilson Rodrigues Silva  
Me. Leonardo dos Santos Bandeira  
Me. Ludmila Normanha B. Furtado  
Me. Eric Jose Migani  
Esp. Alice Kelly R. O. Camarolli  
Dra. Danielle Soares M. Ohofugi  
Me. João Carlos Sarri Junior  
Me. Juliana de Souza Pinto Pieroni  
Me. César Gustavo Moraes Ramos  
Ma. Kedma Nayra da Silva Marinho

**EDITORAÇÃO**

Dra. Evelynne Urzêdo Leão  
Dra. Leila Dias Pereira do Amaral  
Editora Unitins

**CAPA**

MARKETING UNICATÓLICA

**DIAGRAMAÇÃO**  
GABRIEL AMARAL

**COMISSÃO AVALIADORA**

Dra. Roberta Zani da Silva  
Me. Thadeu Teixeira Junior  
Dra. Angelica Pedrico  
Me. Thiago Tardivo  
Me. Mírian das Mercês P. da Silva  
Me. Juliana de Souza Pinto Pieroni  
Dra. Karina P. A. Salgado  
Dra. Peter Gaberz Kirschnick  
Me. Kedma Nayra da Silva Marinho  
Me. Joao Carlos Sarri Júnior  
Me. William de Sousa Dias  
Me. Marta Maria Malheiros Alves  
Dr. Luiz Cláudio Ferreira Alves  
Me. Roger Akio Kitamura  
Me. César Gustavo Moraes Ramos  
Me. Paulo Benincá  
Esp. João Alves Rodrigues Junior  
Me. Sidney S. de S. Sândheskinny  
Dra. Joelson de Araújo Delfino  
Me. Alexandre Barreto  
Me. Aymme Katherine Vidovix  
Dra. Cibelle Christine Brito Ferreira  
Dr. Gentil Cavalheiro Adorian  
Me. Adalberto de Oliveira Junior  
Me. Daniela Aparecida Araújo  
Fernandes

## APRESENTAÇÃO

A Jornada de Iniciação Científica e de Extensão, promovida anualmente pelo Centro Universitário Católica do Tocantins – UniCatólica, é cuidadosamente organizada pela Pró-Reitoria Acadêmica, por intermédio da Coordenação de Pesquisa e Extensão – CPEX. Seu principal objetivo é divulgar a produção técnico-científica da comunidade acadêmica, evidenciando as práticas de aplicação do conhecimento na sociedade, configurando-se como uma relevante atividade de extensão.

A iniciativa fomenta o envolvimento dos acadêmicos com a prática da pesquisa e da extensão, abrangendo, assim, os pilares fundamentais do ensino superior. Em sua XIII edição, realizada em 2023, a Jornada visa primordialmente a disseminação dos trabalhos desenvolvidos no Programa de Bolsas de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Centro Universitário Católica do Tocantins.

Esta edição representa uma oportunidade ímpar para os discentes e docentes de graduação do UniCatólica, participarem ativamente na produção e divulgação do conhecimento científico. A Jornada propicia, assim, a construção do pensamento crítico-reflexivo, o desenvolvimento de novos conhecimentos e a socialização de experiências, colocando o acadêmico em contato com diferentes abordagens técnicas e metodológicas no processo de investigação.

Este exemplar reúne resumos, no formato simples, de variadas temáticas, especialmente vinculadas às áreas de conhecimento abrangidas pela instituição, a saber: Ciências Agrárias, Politécnica e Ciências Sociais Aplicadas.

Desejamos a todos uma proveitosa leitura.

## SUMÁRIO

<b>ABRIGO SUSTENTÁVEL PARA ANIMAIS ABANDONADOS.....</b>	<b>11</b>
<b>IGREJA NOSSA SENHORA DO CARMO.....</b>	<b>12</b>
<b>A NEUROARQUITETURA APLICADA NA CONSTRUÇÃO DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA NA CIDADE DE PALMAS .....</b>	<b>13</b>
<b>PALACINHO: O INÍCIO DE PALMAS .....</b>	<b>14</b>
<b>A PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA NA GESTÃO DO ESPAÇO PÚBLICO: EXPERIÊNCIAS DE URBANISMO TÁTICO EM PALMAS-TO.....</b>	<b>15</b>
<b>MUSEU CASA SUÇUAPARA – PALMAS/TO .....</b>	<b>16</b>
<b>CASA VITOR – O MUSEU HISTÓRICO DE TAQUARUÇU, PALMAS/ TOCANTINS.....</b>	<b>17</b>
<b>CENTRO DIA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO ATIVO DO IDOSO NA TERCEIRA IDADE .....</b>	<b>18</b>
<b>O PAISAGISMO NO DESIGN DE INTERIORES   12 ESPÉCIES DE PLANTAS .....</b>	<b>19</b>
<b>NR 17: ERGONOMIA NO TRABALHO COM MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS FERRAMENTAS MANUAIS.....</b>	<b>20</b>
<b>NORMA REGULAMENTADORA NR18: USO DE ANDAIMES E PLATAFORMAS .....</b>	<b>21</b>
<b>APLICAÇÃO DO SOFTWARE TECNOMATIX PARA OTIMIZAR A SIMULAÇÃO DE FLUXOS DE PROCESSOS.....</b>	<b>22</b>
<b>PROJETO DE IRRIGAÇÃO RESIDENCIAL AUTOMATIZADA UTILIZANDO ARDUINO ...</b>	<b>23</b>
<b>ESTUDO DA CORROSIVIDADE DE ALGUNS SOLOS, NA REGIÃO DE PALMAS, EM CONTATO COM AÇOS UTILIZADOS EM POLIDUTOS.....</b>	<b>24</b>
<b>APLICAÇÃO DA AUTOMATIZAÇÃO NA PISCICULTURA: CONTROLE E MONITORAMENTO DO ARRAÇOAMENTO E QUALIDADE DA ÁGUA.....</b>	<b>25</b>
<b>IMPACTO DO TRÁGEGO LOCAL NA VIDA ÚTIL DA PONTE RODIVÁRIA SOBRE O RIBEIRÃO GAMELEIRA NA BR 153/TO .....</b>	<b>26</b>
<b>LUZ COM SEGURANÇA E ECONOMIA.....</b>	<b>27</b>
<b>UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA CONTRUÇÃO CIVIL EM PALMAS-TO.....</b>	<b>28</b>
<b>A IMPORTANCIA DA REGULAMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS-NR 12 .....</b>	<b>29</b>
<b>AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE EFICIÊNCIA EM UMA INDÚSTRIA DE MÓVEIS PLANEJADOS.....</b>	<b>30</b>

ABRIGO SUSTENTÁVEL PARA ANIMAIS ABANDONADOS .....	31
ACOPLAMENTO MAGNÉTICO EM TRANSFORMADORES .....	32
PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS DE CONCRETOS PERMEÁVEIS COM PÓ DE VIDRO E SUAS APLICAÇÕES COMO SOLUÇÃO DE DRENAGEM URBANA NA CIDADE DE PALMAS-TO .....	33
UTILIZAÇÃO DE SISTEMA EMBARCADO COM SENSORES PARA ECONOMIA DE ENERGIA ATRAVÉS DA AUTOMAÇÃO DE AR CONDICIONADO EM UMA UNIVERSIDADE EM PALMAS-TO .....	34
IMPACTO DO TRÁFEGO LOCAL NA VIDA ÚTIL DA PONTE RODIVÁRIA SOBRE O RIBEIRÃO GAMELEIRA NA BR 153/TO .....	35
IGREJA CATEDRAL NOSSA SENHORA DA CONSOLAÇÃO (TOCANTINÓPOLIS – TO) .....	36
A IMPORTÂNCIA DA ECONOMIA AMBIENTAL PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL NA REGIÃO DO JALAPÃO - TO .....	37
A IMPORTÂNCIA DA VISÃO SISTÊMICA NO AGRONEGÓCIO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	54
ADMINISTRAÇÃO NO MEIO RURAL.....	55
ANÁLISE ESTRATÉGICA POR MEIO DA MATRIZ SWOT – ESTUDO DE CASO EM UMA FAZENDA LEITERA.....	56
IMPORTÂNCIA DA ADMINISTRAÇÃO RURAL - REVISÃO DE LITERATURA.....	57
INTERAÇÃO GENÓTIPO -AMBIENTE EM BOVINOS.....	58
ULTRASSONOGRRAFIA PARA AVALIAÇÃO DE CARÇAÇA EM BOVINOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	59
UNIVERSIDADE SUSTENTÁVEL: REDUÇÃO E RECICLAGEM DE RESÍDUOS NO CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICA DO TOCANTINS, UNIDADE II .....	60
ÁGUA PRECIOSA: ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO NA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICA DO TOCANTINS .....	61
AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO MARACUJÁ COM O USO DE INSUMOS BIOLÓGICOS.....	62
DESEMPENHO DO ALGODÃO EM FUNÇÃO DE DOSES DE FERTILIZANTE FOLIAR CONTENDO SUBSTÂNCIAS HÚMICAS.....	63
DESEMPENHO DO MILHO CULTIVADO EM SUCESSÃO A PLANTAS DE COBERTURA.....	64
DOSES E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO DO NITROGÊNIO NA CULTURA DO GERGELIM ..	65
EFEITO DO USO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NO CONTROLE DE <i>ALTERNARIA BRASSICICOLA</i> DA COUVEDA COUVE.....	66

IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ORNAMENTAIS NO UNICATÓLICA CAMPUS II.....	67
PLANTAS SILVICULAS DA UNICATÓLICA – CAMPUS AGRARIA.....	68
ANAPLASMOSE EM CÃO: RELATO DE CASO.....	69
ANESTESIA PARA ADRENALECTOMIA EM CÃO .....	70
DESEMPENHO DE JUVENIS DE TILÁPIAS DO NILO ( <i>OREOCHROMIS NILOTICUS</i> ) SUPLEMENTADAS COM LEMNA SP. NA DIETA.....	71
APLICAÇÃO DE OZÔNIO E LASERTERAPIA EM ÚLCERA DE PRESSÃO – RELATO DE CASO EM CÃO.....	72
AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL EM PALMAS, TOCANTINS, BRASIL.....	73
CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE PREVENÇÃO E CONTROLE DE PULGAS E CARRAPATOS EM ANIMAIS DE COMPANHIA.....	74
DIAGNÓSTICO POR IMAGEM PARA A IDENTIFICAÇÃO DE ESPINHAS INTRAMUSCULARES EM TAMBAQUIS ( <i>COLOSSOMA MACROPOMUM</i> ) .....	76
EFICÁCIA DA CIPERMETRINA E DA DELTAMETRINA NO CONTROLE DE CARRAPATOS EM EQUINOS DE PROPRIEDADE EM PALMAS-TO.....	77
ESTUDO RETROSPECTIVO E PROSPECTIVO DOS PARÂMETROS OFTÁLMICOS EM CÃES DA RAÇA SHIH-TZU HÍGIDOS E COM CERATOCONJUNTIVITE SECA.....	78
FREQUÊNCIA DE HEMOPARASITÓSES DIAGNOSTICADAS EM CÃES ATENDIDOS NA CLÍNICA VETERINÁRIA DO UNICATÓLICA NO PERÍODO DE 2022 A 2023 .....	79
FREQUÊNCIA DE VERMINOSES EM FAZENDA DE GADO LEITEIRO NO MUNICÍPIO DE PALMAS-TO .....	80
HEMANGIOSSARCOMA EM CADELA DA RAÇA DÁLMATA .....	81
INFESTAÇÃO E CONTROLE DA MOSCA-DOS-CHIFRES EM PROPRIEDADES DE BOVINOS NO TOCANTINS .....	82
INFLUÊNCIA DA IDADE DA DOADORA NELORE SOBRE A TAXA DE RECUPERAÇÃO DE OÓCITOS VIÁVEIS E A PRODUÇÃO DE EMBRIÕES .....	83
INOCULAÇÃO DA BACTÉRIA <i>AZOSPIRILLUM BRASILENSE</i> EM SEMENTES DE MILHO.....	84
NUTRIÇÃO DE CÃES E GATOS INTERNADOS .....	85
OBSTRUÇÃO TOTAL DE PILORO SECUNDÁRIA À INGESTÃO DE CORPO ESTRANHO EM FELINO – RELATO DE CASO.....	86
OVARIOHISTERECTOMIA EM FELINO - ABORDAGEM PELO FLANCO.....	87
PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CÃES DE ABRIGO EM PALMAS, TOCANTINS .....	88

PREVALÊNCIA DE PARASITOS INTESTINAIS EM EQUINOS DO MUNICÍPIO DE LUIS EDUARDO MAGALHÃES-BA.....	89
RELATO DE CASO - POLIARTRITE DECORRENTE DE ONFALOFLEBITE EM BEZERRA NELORE.....	90
TAXA DE CONCEPÇÃO EM ÉGUAS INSEMINADAS ARTIFICIALMENTE NO MUNICÍPIO DE ITAPORÃ-TO .....	91
ÚLCERA DE CórNEA SECUNDÁRIA A AUTOTRAUMATISMO EM CÃO SHIH-TZU - RELATO DE CASO .....	92
DESENVOLVIMENTO INICAL DE SORGO INOCULADOS COM RIZOBACTÉRIAS .....	93
A INFLUÊNCIA DO TEGUMENTO NA GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE MANGA.....	94
ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICA EM CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR <i>LEISHMANIA</i> ATENDIDOS NA CLINICA VETERINÁRIA UNICATÓLICA.....	95
LINFOMA SISTÊMICO DE CÉLULAS GRANDES .....	96
PREVALÊNCIA DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES DOMICILIARES DA CIDADE DE LAJEADO EM 2023.....	97
PROTOCOLO NUTRICIONAL DE CÃES E GATOS HOSPITALIZADOS EM CLÍNICAS VETERINÁRIAS NO MUNICÍPIO DE PALMAS – TO .....	98
DIFERENÇAS NUTRICIONAIS DE CÃES EM MANUTENÇÃO E GESTAÇÃO .....	99
TESTE DE GERMINAÇÃO DO MILHETO ( <i>PENNISETUM GLAUCUM</i> (L.) .....	100
TESTE DE GERMINAÇÃO DO SORGO ( <i>SORGHUM BICOLOR</i> L. MOENCH) .....	101
TESTE DE GERMINAÇÃO DO FEIJÃO-CAUPI ( <i>VIGNA UNGUICULATA</i> ) .....	102
PET DAY – CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS CUIDADOS COM A ALIMENTAÇÃO DE CÃES E GATOS E AS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE.....	103
CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS BENEFÍCIOS DO CONSUMO DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL .....	104
ÚLCERA DE CórNEA SECUNDÁRIA A AUTOTRAUMATISMO EM CÃO SHIH TZU - RELATO DE CASO .....	105
POTENCIALIDADES DO USO DE RESÍDUO DE ABACAXI PARA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES .....	106
PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CÃES DE ABRIGO EM PALMAS, TOCANTINS.....	107
NECROPSIA PARASITOLÓGICA EM ARARA-CANINDÉ ( <i>ARA ARARAUNA</i> ) DO CENTRO DE FAUNA DO TOCANTINS.....	108

CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE FEBRE MACULOSA: AÇÃO NO PARQUE CESAMAR EM PALMAS, TOCANTINS.....	109
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL TOXICOLÓGICO DO EXTRATO BRUTO DA FLOR DO PEQUI CARYOCAR BRASILIENSE FRENTE A ARTEMIA SALINA .....	110
SERÁ SE A ÁGUA ESTÁ PARA PEIXE? ANÁLISE DA QUALIDADE BIOLÓGICA DA ÁGUA DO TANQUE DE CRIAÇÃO DE PEIXES .....	111
REVELANDO A VIDA INVISÍVEL: FUNGOS E BACTÉRIAS NO SOLO DE CULTIVO DE SORGO .....	112
AÇÃO DE EXTENSÃO EM PROPRIEDADE RURAL – IDENTIFICANDO PROBLEMAS E PROMOVEDO SOLUÇÕES .....	113
AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS .....	114
ATIVIDADE EXPERIMENTAL SOBRE A PRESENÇA DE MICRORGANISMOS NO AR .	115
ESTUDO SOBRE O SISTEMA PRISIONAL DO ESTADO DO TOCANTINS REFERENTE A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO YOGYAKARTA AOS REEDUCANDOS EM RELAÇÃO À ORIENTAÇÃO SEXUAL E IDENTIDADE DE GÊNERO .....	117
UMA ABORDAGEM SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA NA GESTÃO DE RECURSOS PESSOAIS .....	118
ENVELHECIMENTO ATIVO COMO PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE TRANSTORNOS MENTAIS .....	119
FATORES DE RELEVÂNCIA PARA A DECISÃO DE COMPRA DE ALIMENTOS ORGÂNICOS .....	120
SENSITIVE: UM OLHAR LÚDICO PARA OS CINCO SENTIDOS NA VIDA INFANTIL....	121
ESTUDO DA APLICAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE NA GESTÃO DE PESSOAS	122
RELAÇÃO ENTRE MARKETING E A ESTATÍSTICA NA FIDELIZAÇÃO DOS CLIENTES.....	123
ESPACIALIDADE E AS PEDRAS DE PAU: PROCESSOS DE SUBJETIVAÇÃO EM MODOS DE VIDA NA COMUNIDADE DE BIELÂNDIA – TO .....	124
DESENHOS E PINTURAS: UM MEIO DE EXPRESSÃO DA INFÂNCIA .....	125
CURRÍCULO INTEGRADO ORIENTADO POR COMPETÊNCIA NA FORMAÇÃO EM PSICOLOGIA: REFLEXÕES SOBRE A UNIDADE EXTENSIONISTA .....	126
INVISIBILIDADE DAS MÃES DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: UM OLHAR A PARTIR DO ESTÁGIO EM PSICOLOGIA NA APAE DE PALMAS .....	127

## ABRIGO SUSTENTÁVEL PARA ANIMAIS ABANDONADOS

Silveira, Maria Carolina Gomes<sup>1</sup>; Bottura, Ana Carla de Lira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [mariacarolinags19@gmail.com](mailto:mariacarolinags19@gmail.com). <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br](mailto:ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A pandemia trouxe à tona inúmeras lacunas de sensibilidade humana, entre elas a carência afetiva, assim o número de adoções irresponsáveis de animais aumentou. Após a estabilização, os casos de abandono decolaram, abrindo a necessidade de abrigar esses animais em estado de vulnerabilidade. **Objetivos:** Fazer um levantamento da viabilidade de um projeto arquitetônico de um abrigo de animais abandonados em Cariri-TO, que possa atender todas as necessidades que esses animais que foram abandonados, ou até mesmo maltratados, demandam, como também um local de acolhimento temporário ou até mesmo como lares permanentes de alguns animais. Trata-se então não apenas de um local onde os cães e gatos ficarão para serem adotados, mas também um local voltado para o bem-estar do animal e sua qualidade de vida. **Metodologia:** O percurso metodológico inclui: pesquisa bibliográfica a partir de artigos acadêmicos, ou extraídas de revistas científicas, seleção e análise de projetos arquitetônicos similares, levantamento de campo incluindo estudo do terreno e, a partir destes, serão elaboradas as diretrizes, o programa de necessidades e as demais informações necessárias para a elaboração do projeto arquitetônico. **Resultados e Discussão:** Os resultados da pesquisa apontam para uma carência no país de espaços para acolher animais abandonados considerando que no Brasil hoje existem cerca de 185 mil animais nesta situação. Na região onde se pretende implantar o projeto, Cariri-TO, não há nem um tipo de ONG ou abrigo para animais devido ser uma cidade de pequeno porte e localizada a 20km de Gurupi-TO que também não possui abrigos ou ONGs direcionadas a essa causa. Observa-se ainda a importância e necessidade de se ter um abrigo em cada cidade ou até mesmo em uma região que possa atender municípios ao seu redor. **Considerações finais:** Sendo assim, destaca-se a importância de se elaborar a edificação a qual se refere o projeto de pesquisa e destaca-se a sua necessidade no estado de Tocantins onde a situação é alarmante da quantidade de animais que são abandonados e maltratados por seus tutores.

**Palavras-chave:** Abrigo, Abandono de animais, Sustentabilidade, ONGs.



## IGREJA NOSSA SENHORA DO CARMO

Oliveira Santos, Anny<sup>1</sup>; Costa Barros, Sabrina Helena<sup>1</sup>; Cabral Noletto Gomes, Thalia<sup>1</sup>; Boaventura Albernaz, Yasmin<sup>1</sup>; Cavalcante, Regina Barbosa Lopes

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [anny.oliveira@catolica-to.edu.br](mailto:anny.oliveira@catolica-to.edu.br), [sabrina.barros@catolica-to.edu.br](mailto:sabrina.barros@catolica-to.edu.br), [thalia.gomes@catolica-to.edu.br](mailto:thalia.gomes@catolica-to.edu.br), [yasmin.albernaz@catolica-to.edu.br](mailto:yasmin.albernaz@catolica-to.edu.br).<sup>2</sup>Professor, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br](mailto:regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Monte do Carmo, no Tocantins, abriga a Igreja de Nossa Senhora do Carmo, construída em 1801. A igreja, situada na Praça da Matriz, é um ícone arquitetônico e espiritual da região. Além de seu papel religioso, tornou-se centro de manifestações culturais locais. Em 2012, foi reconhecida como Patrimônio Cultural do Estado, destacando sua relevância histórica e cultural na identidade da comunidade. **Objetivos:** Com base nisto, o objetivo deste trabalho acadêmico é difundir informações intrínsecas sobre a Igreja de Nossa Senhora do Carmo, para que tenham conhecimento imprescindível sobre o Patrimônio Histórico e Material e a sua valorização para o estado do Tocantins. **Metodologia:** A metodologia utilizada para o estudo reside na realização de pesquisas bibliográficas *on-line*, bem como no acesso ao parecer de tombamento da igreja, disponibilizado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). A utilização desse dossiê, contribuiu para o estudo, fornecendo informações minuciosas sobre o valor patrimonial da igreja. Por fim, a pesquisa por meio do estudo virtual conduziu para a análise da trajetória da igreja, seus aspectos arquitetônicos e sua influência na comunidade local. **Resultados e Discussão:** Após todas as pesquisas e discussões feitas sobre a edificação da Igreja Nossa Senhora do Carmo, foi possível chegar aos resultados de que se trata de um legítimo exemplar da época colonial com valores culturais, arquitetônicos e históricos para o município de Monte do Carmo e para o Estado do Tocantins. Com base nisto, é notório que o seu processo de tombamento foi de suma importância para a preservação da igreja, junto com sua história e cultura; além de compreender a sua relação com a cidade de Monte do Carmo e com o “Ciclo do Ouro”. A história oral, contada e passada pelos habitantes da cidade, ajudaram a entender a importância da sua carga simbólica e significativa para a região, contribuindo ainda mais para a riqueza de patrimônios materiais no Estado. **Considerações finais:** Considerando as informações supracitadas, é perceptível que a Igreja de Nossa Senhora do Carmo é um Patrimônio Material devido a sua grande importância para a cidade de Monte do Carmo e para o Tocantins, proporcionando à população local e aos visitantes, o conhecimento sobre a história e a cultura transmitida pela edificação. Portanto, a preservação desta edificação histórica, proporciona o sentimento de pertencimento da população local e viabiliza a atração turística, valorizando a economia e a visibilidade local.

**Palavras-chave:** Patrimônio Histórico, Patrimônio Material, Monte do Carmo, Tocantins.

## A NEUROARQUITETURA APLICADA NA CONSTRUÇÃO DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA NA CIDADE DE PALMAS

MATOS, Maria Aline Sousa 1; BOTTURA, Ana Carla de Lira 2

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [maria.aline@catolica-to.edu.br](mailto:maria.aline@catolica-to.edu.br).<sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br](mailto:ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A evolução das bibliotecas públicas ao longo da história é um reflexo das transformações sociais e culturais em suas respectivas épocas. No contexto brasileiro, essa evolução também é notória, mas muitas vezes marcada por desafios e períodos de decadência. As bibliotecas da era contemporânea se veem na necessidade de incluir novos usos que não sejam somente atribuídos aos locais de armazenamento, consulta e estudo. Elas devem se readaptar às novas tecnologias, se tornar um espaço de convívio e propagador de cultura. **Objetivos:** O objetivo deste estudo é estabelecer uma base sólida para a elaboração de um projeto de Biblioteca Pública na cidade de Palmas, no Tocantins. A partir da compreensão das lições da história das bibliotecas públicas, almeja-se criar uma instituição que não apenas atenda às demandas contemporâneas, mas que seja um reflexo da identidade cultural e das necessidades da comunidade local. **Metodologia:** O presente estudo adota uma metodologia de pesquisa bibliográfica e de análises de caso. Foram identificadas e revisadas as fontes bibliográficas relacionadas à evolução das bibliotecas públicas ao longo do tempo. Isso proporcionou uma compreensão aprofundada das lições extraídas da história das bibliotecas públicas e de como elas moldaram o desenvolvimento da sociedade. Além disso, análises de projetos referenciais e dos princípios da neuroarquitetura ocorreram com o intuito de definir melhores práticas projetuais para a aplicação no projeto arquitetônico da Biblioteca Pública de Palmas-TO. **Resultados e Discussão:** A importância deste projeto para a cidade de Palmas reside na promoção da leitura, educação, cultura e inclusão social. A proposta de biblioteca não foi para ser apenas um repositório de livros, mas ser um centro cultural dinâmico e acolhedor, adaptado às necessidades da comunidade, fortalecendo sua identidade cultural e regional. **Considerações finais:** Em conclusão, a construção de uma Biblioteca Pública em Palmas-TO representa um passo para a promoção da leitura, educação e cultura na cidade. Ao contextualizar a história das bibliotecas públicas e aplicar os princípios da neuroarquitetura, pode-se criar um espaço que atenda às demandas da comunidade, fortalecendo a identidade cultural e regional. Essa iniciativa é um investimento no desenvolvimento da cidade e na formação de cidadãos mais informados e culturalmente enriquecidos.

**Palavras-chave:** Biblioteca públicas, História, Palmas, Neuroarquitetura.

## PALACINHO: O INÍCIO DE PALMAS

<sup>1</sup>Crispe, Vitor; <sup>1</sup>Leal, Lorena; <sup>1</sup>Maia, Alice; <sup>1</sup>Monteiro, Isadora;  
<sup>1</sup>Barbosa Lopes Cavalcante, Regina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [vitor.crispe@u.catolica-to.edu.br](mailto:vitor.crispe@u.catolica-to.edu.br) ; [lorena.lopes@u.catolica-to.edu.br](mailto:lorena.lopes@u.catolica-to.edu.br) ; [isadora.rodrigues@u.catolica-to.edu.br](mailto:isadora.rodrigues@u.catolica-to.edu.br) ; [alice.concalves@u.catolica-to.edu.br](mailto:alice.concalves@u.catolica-to.edu.br) . <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br](mailto:regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O estado do Tocantins, localizado na região Norte do Brasil, é o mais jovem da federação, criado em 1988 a partir da divisão do estado de Goiás. A sua capital, Palmas, também foi planejada e construída para ser a sede do novo estado, inaugurada em 1990. Nesse contexto, surge o Palacinho, um edifício histórico que testemunhou o nascimento do estado e da cidade, e que atualmente abriga um museu que conta a história e a cultura do Tocantins. **Objetivos:** Este trabalho irá apresentar uma pesquisa sobre o museu, focando na sua história, arquitetura e importância para a cidade de Palmas. **Metodologia:** Esta pesquisa foi baseada em uma visita guiada ao Museu Palacinho e uma pesquisa *on-line* nos sites oficiais do museu e de outras instituições relacionadas. **Resultados e Discussão:** Sendo a primeira edificação construída em Palmas, logo após a criação do estado do Tocantins, o edifício, feito de madeira de jatobá, serviu de sede provisória ao governo estadual até a construção do Palácio Araguaia, em 1991. O museu foi tombado pelo governo estadual em 1992, por seu valor histórico, artístico e cultural. Em 2002, o edifício foi transformado na sede do Museu Histórico do Tocantins, e entre 2009 e 2010, o museu foi restaurado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), que realizou intervenções na edificação, nos anexos e na área externa. O Museu possui um acervo vasto e eclético, com objetos de valor histórico, artístico, arqueológico e etnográfico. É um espaço de preservação, difusão e valorização da história e da cultura do Tocantins. O museu oferece exposições, eventos, visitas guiadas, oficinas, palestras e outras atividades educativas e culturais para o público em geral, e é também um local de pesquisa e produção de conhecimento sobre o patrimônio histórico e cultural do estado, que pode servir de fonte para estudantes, professores, pesquisadores e interessados. **Considerações finais:** Podemos concluir que o Museu Palacinho é um importante equipamento cultural para a cidade de Palmas e para o estado do Tocantins, que resgata e divulga a memória da criação do estado e da capital, além de abrigar um rico acervo de objetos históricos, artísticos, arqueológicos e etnográficos. O museu é um espaço de educação, cultura, lazer e cidadania, que pode ser visitado e aproveitado por todos.

**Palavras-chave:** História, Museu, Palmas, Palacinho, Patrimônio material.

## A PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA NA GESTÃO DO ESPAÇO PÚBLICO: EXPERIÊNCIAS DE URBANISMO TÁTICO EM PALMAS-TO

<sup>1</sup>GOMES, Adelaide Amaral; <sup>1</sup>NASCIMENTO, Airton Almero Carvalho; <sup>1</sup>REIS, Sofia Aquino;  
<sup>1</sup>MATOS, Maria Aline Sousa; <sup>1</sup>SILVEIRA, Maria Carolina Gomes; <sup>1</sup>BOTTURA, Ana Carla de Lira

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; e-mail: [adelaide.gomes@u.catolica-to.edu.br](mailto:adelaide.gomes@u.catolica-to.edu.br), [airton.junior@u.catolica-to.edu.br](mailto:airton.junior@u.catolica-to.edu.br), [sofia.ries@u.catolica-to.edu.br](mailto:sofia.ries@u.catolica-to.edu.br), [maria.aline@u.catolica-to.edu.br](mailto:maria.aline@u.catolica-to.edu.br) . <sup>2</sup>Professora, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br](mailto:ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br).

### RESUMO

**Introdução:** O espaço público ideal deveria ser um local de encontro, sociabilidade e cidadania, mas, frequentemente, a falta de infraestrutura adequada torna esses lugares inexpressivos e pouco atrativos. O urbanismo tático é uma abordagem que busca melhorar a qualidade de vida nas cidades por meio de intervenções rápidas e de baixo custo no ambiente urbano. Essas ações temporárias e flexíveis permitem testar soluções antes de implementações permanentes, transformando as cidades de forma participativa, eficiente e acessível, influenciando políticas urbanas e criando cidades mais resilientes e inclusivas. **Objetivos:** Investigar as experiências de Urbanismo Tático em Palmas/TO, buscando compreender como intervenções de curto prazo e baixo custo podem transformar o espaço urbano com o engajamento e organização da comunidade. **Metodologia:** A pesquisa é exploratória e descritiva, com abordagem quanti-qualitativa, incluindo coleta de dados primários por meio de questionários, registros fotográficos, entrevistas semiestruturadas e anotações de campo. As etapas incluem revisão bibliográfica e levantamento documental, trabalho de campo para identificar experiências de urbanismo tático em Palmas, elaboração do Mapa do Urbanismo Tático em Palmas, redação de relatórios da pesquisa, seleção e entrevistas com pessoas envolvidas em experiências de urbanismo tático e sistematização de dados. **Resultados e Discussão:** Na cidade, notam-se intervenções espontâneas nos espaços públicos, especialmente na região sul, com parquinhos, paisagismos e áreas de convivência. Essas iniciativas frequentemente não surgem de necessidades coletivas, mas sim de ações individuais de famílias, para as quais um dos problemas identificados está na manutenção dos espaços. Visitas foram realizadas a esses espaços para o detalhamento das motivações por trás dessas criações e os desafios de manutenção. **Considerações finais:** O Urbanismo Tático é uma abordagem participativa que envolve os cidadãos na construção de suas cidades, fortalecendo a comunidade e promovendo adaptações ágeis nas áreas urbanas. A pesquisa destaca a falta de implementação dessa abordagem em Palmas, mas vê isso como uma oportunidade. Ela enfatiza que o Urbanismo Tático não é apenas teoria, mas uma ferramenta dinâmica para transformar o ambiente urbano. No entanto, ressalta a necessidade de uma adoção mais ampla e colaborativa, envolvendo a comunidade local. A pesquisa é o primeiro passo do LabTaT, buscando trazer o Urbanismo Tático para as discussões sobre a qualidade de vida e a participação popular em Palmas.

**Palavras-chave:** Urbanismo Tático, Espaços Públicos, Participação Comunitária, Desafios Urbanos.

## MUSEU CASA SUÇUAPARA – PALMAS/TO

Santos Gonçalves, Grazyela<sup>1</sup>; Betariz Silva Pessoa, Hillary<sup>1</sup>; Moura Borges, Pedro Augusto<sup>1</sup>; Barbosa Lopes Cavalcante, Regina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mails: [razyela.goncalves@a.catolica-to.edu.br](mailto:razyela.goncalves@a.catolica-to.edu.br); [hillary.pessoa@a.catolica-to.edu.br](mailto:hillary.pessoa@a.catolica-to.edu.br); [pedroaugustomir@gmail.com](mailto:pedroaugustomir@gmail.com).

<sup>2</sup>Professora/Pesquisadora, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br](mailto:regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O Museu Casa Suçuapara teve suas raízes fincadas na antiga Fazenda Triângulo e sua construção ocorreu antes da fundação de Palmas. Ela foi edificada no ano de 1987 com o propósito de servir como a sede da até então fazenda do local, onde a sua concepção e realização da construção foram lideradas por Jaime Batista Pereira. Quando todas as fazendas foram desapropriadas para dar lugar ao planejamento urbano de Palmas, esta casa histórica permaneceu erguida, testemunhando as primeiras decisões governamentais durante os primeiros passos da cidade. Este imóvel já foi lar da Prefeitura de Palmas e da Câmara Municipal até 1990. Foi também sede da Legião Brasileira de Assistência (LBA) e da Administração do Parque Cesamar, além de abrigar um restaurante. Atualmente é uma edificação tombada, sendo um museu de grande relevância na história de Palmas. O espaço foi nomeado de Casa Suçuapara, que anteriormente era o nome de uma fazenda localizada nesta região de Palmas. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo influenciar moradores locais e turistas a visitarem o edifício, com consequência, conhecendo melhor o museu e sua significância, levando em conta sua cultura e como Palmas evoluiu conforme os anos foram passando. **Metodologia:** O trabalho foi conduzido mediante visitas técnicas ao local do museu e pesquisa documental, explorando a rica história da edificação. Com base na análise desses dados, será elaborado um banner para apresentar informações mais pertinentes e imagens da edificação. **Resultados e Discussão:** O reconhecimento desta edificação como patrimônio material desempenha um papel fundamental na preservação não apenas de sua imensa história, mas também de seu significado simbólico como identidade para a própria história da capital tocantinense. Nesse contexto, é evidente que a promoção de atividades culturais que atraíam o público em geral para conhecer este espaço é essencial. Da mesma forma, a constante renovação das exposições no museu é uma estratégia eficaz para manter o interesse das pessoas ao longo do tempo. **Considerações finais:** Conclui-se, portanto, que o Museu Casa Suçuapara desempenha um papel fundamental como guardião da tradição da cultura tocantinense, preservando a identidade e a memória da população. No entanto, é evidente que há a necessidade de um maior reconhecimento e visibilidade deste importante patrimônio material dentro do município de Palmas.

**Palavras-chave:** Cultura, Edificação, Museu, Patrimônio, Preservação.

## CASA VITOR – O MUSEU HISTÓRICO DE TAQUARUÇU, PALMAS/ TOCANTINS

Lins Moura, Lília<sup>1</sup>; O. de J. Alves, Lisley Nathalia<sup>1</sup>; Andrade dos Santos, Neilma<sup>1</sup>; Barbosa Lopes Cavalcante, Regina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [lilia.moura@a.catolica-to.edu.br](mailto:lilia.moura@a.catolica-to.edu.br); [lisley.alves@a.catolica-to.edu.br](mailto:lisley.alves@a.catolica-to.edu.br); [neilma.andrade@a.catolica-to.edu.br](mailto:neilma.andrade@a.catolica-to.edu.br). <sup>2</sup>Professora/Pesquisadora, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br](mailto:regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** De acordo com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico (IPHAN), o patrimônio material é um conjunto de bens culturais que podem ser classificados segundo sua natureza. Nesse sentido, os patrimônios materiais são todos os bens tangíveis, como os prédios, coleções de arte, monumentos e outros, que possuem importância na história de uma determinada comunidade. A Casa Vitor foi tombada como patrimônio histórico e cultural de Palmas e transformada oficialmente em museu através do Decreto nº 230 de 16 de setembro de 2011. **Objetivos:** O presente trabalho tem como objetivo principal apresentar a importância do bem histórico-cultural localizado no Lote 05, Rua 25 A, no distrito de Taquaruçu, em Palmas – TO, o Museu Casa Vitor, em razão do seu valor simbólico e seu acervo histórico referente aos primeiros moradores da região. **Metodologia:** O percurso metodológico baseou-se na utilização de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, legislação vigente e visitas *in loco*, além de outros documentos disponibilizados através do meio virtual. **Resultados e Discussão:** Diante do exposto, cabe ressaltar que patrimônio material é uma janela para o passado, com isso, permite conectar com as gerações anteriores, compreender como as sociedades evoluíram ao longo do tempo e aprender com os erros e sucessos do passado. Pode-se dizer que ao preservar edifícios históricos, artefatos e monumentos, possibilita que as futuras gerações tenham a oportunidade de apreciar e estudar a história de suas culturas e nações. Ademais, o Museu Casa Vitor tem como finalidade e importância pesquisar, conservar e registrar os elementos que fazem parte do patrimônio cultural dos pioneiros de Taquaruçu, promovendo exposições temporárias ou de longa duração, permanentes ou itinerantes, sobre a formação do Distrito. **Considerações finais:** Por fim, a casa Vitor é o abrigo das histórias e registros dos primeiros moradores da região de Taquaruçu e, por isso, torna-se importante a valorização da pequena residência que por si só representa as técnicas construtivas e arquitetônicas do passado. Salvaguardá-la e preservar os objetos que compõem a exposição significa guardar os modos de fazer e de se expressar, devendo assim incluí-lo nas atrações turísticas e estimular a visitação no intuito de expandir a história e identidade tocantinense, como também transmitir às futuras gerações uma imersão de conhecimento cultural.

**Palavras-chave:** Casa Vitor, Museu, Patrimônio material, Preservar, Taquaruçu.

## CENTRO DIA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO ATIVO DO IDOSO NA TERCEIRA IDADE

Ana Luiza Rodrigues Araujo<sup>1</sup>; Ana Carla de Lira Bottura<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [analuiza.araujo@catolica-to.edu.br](mailto:analuiza.araujo@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br](mailto:ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** “O envelhecimento populacional é, hoje, um proeminente fenômeno mundial. Isto significa um crescimento mais elevado da população idosa com relação aos demais grupos etários” (Camarano, 2002). É notório que exista uma problemática referente ao grande número de idosos nas gerações futuras ao procurarem desempenhar uma vida saudável e mais produtiva nessa terceira fase da vida, desse modo, é essencial a existência de, por exemplo, Centros Dias com o apoio social voltado para esse público da terceira idade, na qual, se trabalham com meios que abolir sensações e sentimentos bem predominantes nessa fase, como a solidão, depressão, ansiedade e dentre outros. **Objetivos:** Os objetivos elencados para a análise desse estudo são: identificar a importância que um Centro Dia possui dentro do meio urbano e principalmente o quanto essa instituição é essencial e benéfica para o público alvo que nesse caso da pesquisa, são pessoas da terceira idade com idade superior a 60 anos e suas respectivos familiares. **Metodologia:** A metodologia desenvolvida durante esse estudo, trata-se de uma análise descritiva, observacional e na pesquisa bibliográfica na cidade de Palmas, Tocantins com a intenção de enfatizar a escassez de instituições especializadas voltadas para o apoio aos Idosos e a importância que essas unidades especializadas, como o Centro Dia, buscam ao trazer uma experiência física e intelectual na terceira idade para seus usuários. **Resultados e Discussão:** Os resultados desta pesquisa revelam que o Centro Dia contribui positivamente para o desenvolvimento ativo e saudável dos idosos, pois o projeto, além de, amparar e apoiá-los juntamente com seus familiares com cuidados pessoais, o mesmo desempenha atividades físicas, socioassistenciais, socioeducativas e socioculturais o que proporciona a comunidade da terceira idade vários pontos positivos para o desenvolvimento físico e intelectual. Além de conseguir abranger a inclusão social juntamente com a interseccionalidade social, autonomia, vida ativa e independente do idoso, fortalecendo, dessa forma, os vínculos sociais deles. **Considerações finais:** É evidente a importância na busca por cuidados especiais na terceira idade e principalmente no aprofundamento psicomotor dos mesmos evitando assim problemas futuros direcionados ao físico e ao psicológico, logo, conseqüentemente, como rede de apoio, se tem o Centro Dia como instituição social de amparo para essa comunidade, conclui-se, diante desse estudo e análise, que através das atividades multidisciplinares, desenvolvidos durante o dia dentro desses espaços, é notório os pontos positivos evidenciados nessa fase da vida através dessas circunstâncias produzidas dentro do Centro Dia.

**Palavras-chave:** Centro Dia, Envelhecimento ativo, Idosos, Independência, Interseccionalidade social.

## O PAISAGISMO NO DESIGN DE INTERIORES | 12 ESPÉCIES DE PLANTAS

Bacca, Pâmela Thais<sup>1</sup>; Lima, Victória<sup>1</sup>; Barbosa Lopes Cavalcante, Regina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [pamela.bacca@catolica-to.edu.br](mailto:pamela.bacca@catolica-to.edu.br) e [victoria.lsilva@catolica-to.edu.br](mailto:victoria.lsilva@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup> Professora/Pesquisadora do Curso de Arquitetura, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [regina.cavalcante@catolica-to.edu.br](mailto:regina.cavalcante@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O paisagismo no design de interiores se concentra na integração de elementos naturais e ambientes construídos para criar espaços internos esteticamente agradáveis, funcionais e conectados com a natureza. Esta abordagem visa não apenas embelezar os espaços, mas também promover o bem-estar dos ocupantes, melhorando a qualidade geral dos ambientes internos. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo apresentar 12 espécies de plantas que podem ser cultivadas em ambientes internos. **Metodologia:** Para o desenvolvimento deste trabalho, foi elaborado uma pesquisa em sites e livros especializados na área de arquitetura e paisagismo, a fim de explorar diversas maneiras de conectar o interno com o externo e o ser-humano com a natureza. **Resultados e Discussão:** A escolha das plantas certas desempenha um papel fundamental nesse processo, adicionando vida, cor e textura aos espaços internos. Cada planta possui características únicas e benefícios estéticos que podem ser incorporados ao planejamento de interiores. O Lírio da Paz é conhecido por suas folhas verdes vibrantes e suas flores brancas elegantes, ela prefere sombra e luz indireta. A Pata de Elefante é uma planta suculenta com um tronco robusto e folhas finas que se assemelham a patas de elefante. A *Fitônia* é conhecida por suas folhas pequenas e nervuradas, que vêm em diferentes variações de cores, ambas preferem luz indireta e meia sombra. O *Ficus Lyrata*, também conhecido como Figueira Lira, é apreciado por suas grandes folhas verde-escuras e seu impacto visual em espaços interiores, ela se adapta em ambientes com luz indireta. A Jaboticaba é uma árvore frutífera nativa do Brasil, conhecida por produzir frutos diretamente no tronco. Os cactos são plantas suculentas adaptadas a climas áridos e são conhecidos por suas formas diversas e baixa manutenção. Ambas as plantas preferem a luz solar direta. A Palmeira Ráfia é uma palmeira anã de interior com folhas elegantes e finas. A Jiboia é uma planta de interior popular com folhas verdes em forma de coração, ambas plantas prosperam em luz indireta e meia sombra. A *Zamioculca* possui suas folhas brilhantes e verde-escuras são uma característica distintiva e ela requer pouca manutenção, ela se adapta em uma ampla gama de condições de luz, desde luz indireta até luz artificial. **Considerações finais:** É possível compreender que a inclusão do paisagismo visa criar ambientes internos que se harmonizem com a natureza, promovendo uma sensação de bem-estar, equilíbrio e conexão com o ambiente exterior.

**Palavras-chave:** Ambiente, Paisagismo, Plantas.

## NR 17: ERGONOMIA NO TRABALHO COM MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS FERRAMENTAS MANUAIS

Antônio Roberto Marques Neto<sup>1</sup>; Beatriz Dias Tainha<sup>1</sup>; João Carlos Sarri Junior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [antonio.roberto@catolica-to.edu.br](mailto:antonio.roberto@catolica-to.edu.br); <sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista ProUni do UniCatólica; e-mail: [beatriz.tainha@catolica-to.edu.br](mailto:beatriz.tainha@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A NR 17 é uma regulamentação fundamental para garantir a saúde e segurança dos trabalhadores, abordando aspectos ergonômicos no ambiente laboral. Estabelece diretrizes para a ergonomia no ambiente de trabalho, visando promover condições adequadas para o bem-estar físico e mental dos trabalhadores. No contexto de máquinas, equipamentos e ferramentas, a norma busca mitigar os riscos associados a essas atividades, promovendo condições adequadas de trabalho. Este resumo se concentra no tópico relacionado ao trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, abordando os principais aspectos da NR 17. **Objetivos:** O principal objetivo da NR 17 no que diz respeito a máquinas, equipamentos e ferramentas manuais é otimizar a relação entre o trabalhador e esses elementos, de forma a minimizar o esforço físico, prevenir lesões, reduzir a fadiga e promover um ambiente de trabalho mais seguro e eficiente. **Metodologia:** A norma utiliza uma abordagem baseada em princípios ergonômicos e de segurança, levando em consideração fatores como postura, movimentação, esforço físico, espaço de trabalho e características das máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, que inclui a análise ergonômica do trabalho, identificando ajustes necessários para garantir o melhor ajuste entre o trabalhador e os instrumentos de trabalho. **Resultados e Discussão:** A NR 17 busca garantir que as máquinas, equipamentos e ferramentas sejam projetados de acordo com padrões ergonômicos. Essa abordagem resulta em trabalhadores mais produtivos e saudáveis, reduzindo o número de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, bem como a qualidade de vida laboral. **Considerações finais:** A NR 17 desempenha um papel crucial na promoção da ergonomia e segurança no ambiente de trabalho, especialmente no que se refere ao trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais. Ao seguir suas diretrizes, as organizações contribuem para um ambiente laboral mais adequado, beneficiando tanto os trabalhadores quanto a produtividade e eficiência operacional. A conformidade com a NR 17 não apenas atende aos requisitos legais, mas também representa um investimento valioso na saúde e no bem-estar dos colaboradores.

**Palavras-chaves:** Ergonomia, Equipamentos de Segurança, Saúde, Segurança.

## NORMA REGULAMENTADORA NR18: USO DE ANDAIMES E PLATAFORMAS

Gonçalves Tristão, Guilherme<sup>1</sup>; Marinho da Silva, Marcelo Henrique <sup>1</sup>; Carlos Sarri Junior, João<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de engenharia civil, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA (Fies) e-mail: [guilherme.tristao@catolica-to.edu.br](mailto:guilherme.tristao@catolica-to.edu.br); Estudante do Curso de engenharia elétrica, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins e-mail: [marcelo.hsilva@catolica-to.edu.br](mailto:marcelo.hsilva@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A Norma Regulamentadora 18 (NR18) é uma regulamentação do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil que estabelece diretrizes de segurança e saúde no trabalho na construção civil. A montagem de andaimes é uma atividade crítica nesse setor, pois envolve riscos significativos para os trabalhadores se não forem realizados de forma adequada. Portanto, é fundamental seguir as diretrizes da NR18 para garantir a segurança dos profissionais envolvidos. A montagem de andaimes, requer planejamento, supervisão e execução cuidadosa. **Metodologia:** tomando como base o método descritiva/explicativa, este trabalho traz como referência a normativa a NR18, onde buscamos apresentar de forma sucinta a metodologia de uso de andaimes nas obras civis. **Resultados e Discussão:** Buscando obter um local seguro e sem risco à vida, a norma NR18 no item 18.12 especifica diretrizes para instalação e manuseio do equipamento e logo alguns aspectos principais são estabelecidos: Planejamento: antes de iniciar qualquer trabalho com andaimes ou plataforma, é essencial realizar um planejamento detalhado, que envolve a definição da necessidade de andaime, o tipo de andaime a ser utilizado, a capacidade de carga necessária e a altura máxima de trabalho. Projeto: O planejamento também deve considerar as condições ambientais, como vento e chuva. Os andaimes devem ser específicos para um profissional habilitado, de acordo com as especificações da NR18. O projeto deve levar em consideração as cargas previstas e garantir a estabilidade e segurança da estrutura. Montagem: A montagem dos andaimes deve ser realizada por trabalhadores treinados. É importante seguir as instruções do fabricante e do projeto, garantindo que todas as peças estejam bem encaixadas e incluídas de forma segura. Inspeção: Antes de serem utilizados, devem passar por uma inspeção rigorosa para verificar se estão em boas condições e se atendem aos requisitos de segurança. Essa inspeção deve ser realizada por um profissional habilitado. Manutenção: Durante o uso, os andaimes devem ser regularmente operados e desligados. Qualquer dano ou desgaste deve ser corrigido imediatamente. A manutenção adequada é fundamental para garantir a segurança dos trabalhadores. Treinamento: Todos os trabalhadores que utilizam andaimes devem passar por treinamento específico, que inclui instruções sobre como montar, desmontar e utilizar andaimes de maneira segura. **Considerações finais:** Esta NR coloca a segurança dos trabalhadores como prioridade principal na montagem de andaimes. Isso inclui a prevenção de quedas, o uso adequado de EPIs, a manutenção regular das estruturas e a minimização de riscos.

**Palavras-chave:** Andaimes, Montagem, NR18, Treinamento.

## APLICAÇÃO DO SOFTWARE TECNOMATIX PARA OTIMIZAR A SIMULAÇÃO DE FLUXOS DE PROCESSOS

Santos, Leonardo Vinicius Batista<sup>1</sup>; Lopes, Sandy Luana Gomes<sup>1</sup>; Oliveira, Weverton Deyvidi Ribeiro<sup>1</sup>; Rosa, Rafael Augusto dos Anjos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia de Software, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; e-mail: [leonardovincius9987@gmail.com](mailto:leonardovincius9987@gmail.com); Estudante do Curso de Engenharia de Produção, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; e-mail: [sandy.lopes@catolica-to.edu.br](mailto:sandy.lopes@catolica-to.edu.br); Estudante do Curso de Engenharia de Produção, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; e-mail: [weverton.oliveira@catolica-to.edu.br](mailto:weverton.oliveira@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [rafael.rosa@catolica-to.edu.br](mailto:rafael.rosa@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** No cenário de gestão e produção, a busca por maneiras eficazes de otimizar processos é crucial para as empresas que desejam se destacar em um ambiente competitivo e, ao mesmo tempo, contribuir para o desenvolvimento sustentável. A crescente necessidade de acessar dados em tempo real e tomar decisões embasadas em situações reais, contribuiu para que as organizações de diversos setores adotassem soluções baseadas em tecnologia da informação para aprimorar a eficiência de sistemas logísticos, aprimorando o manuseio de materiais, desempenho, entre outros. Dessa forma o Tecnomatix Plant Simulation permite a criação de modelos 3D detalhados de instalações de produção, incluindo máquinas, transportadores, estoques, áreas de trabalho e outros elementos do sistema de produção. **Objetivos:** Aplicar o software Tecnomatix para otimizar a simulação em fluxos de processos. **Metodologia:** O método científico utilizado neste estudo foi o método hipotético dedutivo, pois compreende-se que os desafios associados aos fluxos de processo podem ser otimizados por meio da simulação usando o software Tecnomatix. Sobre o ponto de vista da natureza, este estudo é classificado como pesquisa aplicada, a qual gerará novos conhecimentos por meio do estudo das ferramentas do software Tecnomatix. Diante do problema encontrado, foi realizada uma pesquisa quantitativa, pois por meio da simulação será possível observar a eficiência do processo real comparado ao ideal. **Resultados e Discussão:** Espera-se que as ferramentas do software Tecnomatix resultem em melhorias significativas na eficiência dos fluxos dos processos. O estudo possibilitará a simulação computacional para a otimização de fluxos de produção diante da identificação dos gargalos nas etapas do processo, da redução dos tempos operacionais, da redução dos desperdícios de recursos entre outros benefícios. No que diz respeito às limitações e aplicabilidades do software Tecnomatix, é importante destacar que, embora o software ofereça uma variedade de recursos poderosos para simulação e otimização, ele pode apresentar limitações em cenários muito complexos ou de grande escala. Portanto, é essencial considerar as características específicas de cada projeto e sua adequação ao software. **Considerações finais:** Neste projeto, estudamos o funcionamento das ferramentas do software Tecnomatix para os fluxos de processos. Avaliamos as limitações e aplicabilidades na otimização de simulações de fluxos de processos, com o objetivo de buscar aprimorar as diretrizes e práticas para a aplicação eficaz do Tecnomatix.

**Palavras-chave:** Mapeamento, Otimização, Simulação Computacional

## PROJETO DE IRRIGAÇÃO RESIDENCIAL AUTOMATIZADA UTILIZANDO ARDUINO

Aguirre da Silva Junior, Luiz<sup>1</sup>; Bezerra Araújo, Alexandre<sup>1</sup>; Oliveira Ramos, Luan de<sup>1</sup>; Kitamura, Roger A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Elétrica, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [luiz.aguirre@catolica-to.edu.br](mailto:luiz.aguirre@catolica-to.edu.br), [alexandre.araujo@catolica-to.edu.br](mailto:alexandre.araujo@catolica-to.edu.br), [luan.oramos@catolica-to.edu.br](mailto:luan.oramos@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [roger.kitamura@p.catolica-to.edu.br](mailto:roger.kitamura@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A gestão eficiente dos recursos hídricos é uma das preocupações centrais para garantir a sustentabilidade da sociedade em um mundo onde a escassez de água e as mudanças climáticas estão se tornando cada vez mais desafiadoras. Nesse contexto, a busca por soluções inovadoras que promovam o uso responsável da água é de extrema importância. Este projeto de iniciação científica tem como objetivo desenvolver um sistema de irrigação automático, baseado na plataforma Arduino, como uma contribuição significativa para o desenvolvimento sustentável da sociedade. **Objetivos:** Apresentar uma solução prática e econômica para evitar o desperdício de água na manutenção de plantas no ambiente doméstico e conscientizar a sociedade da necessidade de uso racional dos recursos naturais. **Metodologia:** Foi utilizada a plataforma Arduino em conjunto com sensores de umidade do solo, minibomba d'água, relé 5V de 1 canal com optoacoplador, fontes de alimentação chaveada de 12 V e 9V, fios para conexão elétrica, mangueira plástica. Será montado o projeto físico e elaborado o programa para a execução da automação do sistema de irrigação. **Resultados e Discussão:** Estimativas apontam que mais de 60% da água utilizada em sistemas de irrigação residencial no Brasil é desperdiçada devido a práticas inadequadas, como a irrigação em horários inadequados ou a utilização de sistemas pouco eficientes. Com o monitoramento da umidade do solo e as especificações de cada planta, será possível utilizar apenas a quantidade de água necessária e nos momentos mais adequados, sem a necessidade da intervenção humana diretamente na atividade. **Considerações finais:** Com este projeto, buscamos apresentar os benefícios de se utilizar a tecnologia no uso racional dos recursos naturais, bem como a possibilidade de liberar tarefas diárias repetitivas da rotina das pessoas. Também vislumbramos a utilização de sistemas de energia fotovoltaica para alimentar o sistema de automação, utilizando placas solares e sistemas de baterias.

**Palavras-chave:** Arduino, automação residencial, conscientização ambiental, eficiência hídrica, sustentabilidade.

## ESTUDO DA CORROSIVIDADE DE ALGUNS SOLOS, NA REGIÃO DE PALMAS, EM CONTATO COM AÇOS UTILIZADOS EM POLIDUTOS

Gonçalves, Lorrane Sousa<sup>1</sup>; Dantas, Alexon Braga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; e-mail: [lorrane.sousa@p.catolica-to.edu.br](mailto:lorrane.sousa@p.catolica-to.edu.br). <sup>2</sup> Professor/Pesquisador, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br](mailto:alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O Estudo do comportamento do aço API 5L X70, notadamente em contato com meio corrosivo, se faz necessário e importante, em razão da grande aplicação desse tipo de aço em estruturas que podem ficar em contato, diretamente com o solo, como tanques de combustíveis e polidutos diversos. Para tanto, foi escolhida a cidade de Palmas -TO para este estudo, em razão da baixa quantidade de informações acerca da corrosividade deste aço em contato com solos urbanos, na região norte do País. A proposta é de demonstrar a influência da ação dos diversos constituintes de solos característicos urbanos nos processos de corrosão em aços tipo API 5L X70, caracterizar as formas e produtos de corrosão que agem sobre os aços em contato com os solos. **Objetivos:** Neste estudo será investigado o comportamento do aço API 5L X 70 em contato com alguns solos urbanos de Palmas – TO por meio de ensaios gravimétrico e microfilmagem superficial dos produtos de corrosão formados sobre os corpos-de-prova metálicos enterrados e expostos ao solo por tempos de 60 dias, 120 dias, 180 dias e 240 dias. **Material e Métodos:** Foram empregados 36 corpos-de-prova metálicos com dimensões de 50 mm de largura, 50 mm de comprimento e 12,7 mm de espessura, os quais foram enterrados em dois solos distintos. Após serem desenterrados, os corpos-de-prova serão devidamente acondicionados e, transportados para o Laboratório de Química do UniCatólica, onde será realizado o ensaio gravimétrico para a obtenção das taxas de corrosão e, também, as microfilmagens das superfícies de cada amostra metálica. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram a influência da sazonalidade nas taxas de corrosão com variação da taxa de corrosão dependente do tempo e do tipo de solo. **Conclusão:** A partir deste estudo foi possível avaliar a agressividade do solo urbano de Palmas, informação está necessária para previsão de manutenções e corretivas em sistemas de polidutos, que podem ser implementados naquela cidade.

**Palavras-chave:** aço, corrosão, solos.

## APLICAÇÃO DA AUTOMATIZAÇÃO NA PISCICULTURA: CONTROLE E MONITORAMENTO DO ARRAÇOAMENTO E QUALIDADE DA ÁGUA

Layara, Andressa Miranda<sup>1</sup>; Lima Vaz, Matheus Carneiro<sup>1</sup>; Sarri Junior, João Carlos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Elétrica, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; [mirand.lay@gmail.com](mailto:mirand.lay@gmail.com), [matheus.carneirovaz@gmail.com](mailto:matheus.carneirovaz@gmail.com). <sup>2</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O Brasil é o quarto maior produtor global de tilápia, representando 63,5% da produção nacional, de acordo com o Anuário da Associação Brasileira de Piscicultura. No entanto, o desafio do manejo alimentar e os altos custos de alimentadores no mercado persistem. Nesse contexto, a busca por soluções tecnológicas, incluindo monitoramento da qualidade da água, é essencial para melhorar a produção de tilápia e promover eficiência na piscicultura brasileira. **Objetivos:** Criar e testar um alimentador automático para peixes em fazendas de piscicultura, priorizando a eficiência e sustentabilidade. **Material e Métodos:** Foi desenvolvido um alimentador automático para peixes em fazendas de piscicultura, com foco na eficiência e sustentabilidade. O protótipo utilizou materiais como PVC e MDF e foi testado em um reservatório de piscicultura. A parte eletrônica incluiu componentes como Arduino UNO, módulo relé, sensor ultrassônico e motor. O programa controlará o ciclo de alimentação, adaptando-o às necessidades das espécies. Além disso, sensores de qualidade da água serão integrados ao sistema para monitorar parâmetros como temperatura, pH e oxigênio, assegurando a saúde dos peixes e a prevenção da poluição. Essa integração contribuirá para a eficiência operacional, a sustentabilidade ambiental e o bem-estar dos peixes na piscicultura. **Resultados Esperados:** O alimentador automatizado, juntamente com o monitoramento contínuo da qualidade da água, busca otimizar o arraçoamento de peixes em tanques-rede, garantindo uma alimentação adequada e frequente para as espécies, ao mesmo tempo em que mantém um ambiente aquático propício para o desenvolvimento saudável. O sistema distribui uniformemente a ração, evitando aglomerações de peixes durante a alimentação, e oferece informações em tempo real sobre parâmetros críticos da água, como temperatura e pH, permitindo intervenções imediatas em caso de variações prejudiciais. Em resumo, essa integração visa aprimorar a produção de peixes, promovendo sua saúde e o ambiente aquático ideal para o crescimento. **Considerações finais:** Foi possível aprimorar a piscicultura, garantindo uma alimentação eficaz e um ambiente aquático saudável, promovendo a eficiência e sustentabilidade na produção de peixes.

**Palavras-chave:** Piscicultura, Automação, Monitoramento, Arraçoamento, Qualidade da água

## IMPACTO DO TRÁFEGO LOCAL NA VIDA ÚTIL DA PONTE RODVIÁRIA SOBRE O RIBEIRÃO GAMELEIRA NA BR 153/TO

Bravin, Vanderlei Angelo<sup>1</sup>; Dantas, Alexon Braga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [vanderlei.bravin@catolica-to.edu.br](mailto:vanderlei.bravin@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup> Professor/Pesquisador, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br](mailto:alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O estudo das condições que impactam a vida útil de uma ponte rodoviária torna-se essencial, bem como, um fator estratégico de segurança no transporte rodoviário. Para esse estudo foi escolhida a ponte rodoviária sobre o Ribeirão Gameleira na BR 153, no Estado do TO, visto que a sua concepção estrutural adota normativo técnico que vem evoluindo, nos últimos 60 anos, no tocante ao valor máximo das cargas móveis e dimensões do trem-tipo. A proposta é apresentar, por meio de modelagem estrutural, discussões quanto a fadiga e vida útil desta ponte rodoviária. **Objetivos:** Neste estudo foi investigado o impacto do tráfego local na vida útil da ponte rodoviária sobre o Ribeirão Gameleira na BR 153, no Estado do TO, mapeando e comparando o fluxo de veículos com o trem-tipo adotado na concepção estrutural de projeto à época de sua construção; modelagem estrutural com base na evolução normativa do valor máximo das cargas móveis e dimensões do trem-tipo; e apresentar possíveis impactos na vida útil da ponte, ocasionados pela variação do tráfego de trem-tipo. **Metodologia:** Foram executados relatório fotográfico para identificação de patologias existentes na ponte, gerando um mapa de danos; análise documental do projeto de concepção estrutural da ponte, bem como de manutenções e/ou alterações nas dimensões da ponte; mapeamento do fluxo de veículos na ponte, para análise dos efeitos dinâmicos deste tráfego de veículos; modelagem estrutural, para analisar os esforços solicitantes das cargas móveis do trem-tipo sobre a ponte, e extrapolação dos efeitos dinâmicos do tráfego real e dos esforços solicitantes, para um determinado período de tempo. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram a evolução da vida útil da ponte, vis-à-vis, ao impacto do tráfego local sobre ela. **Considerações finais:** A partir deste estudo foi possível agregar novas informações no tocante a gestão deste tipo de Obra de Arte Especial - OEA, possibilitando aprimorar os programas de manutenção preventiva e/ou preditiva de uma ponte rodoviária.

**Palavras-chave:** cargas móveis, trem-tipo, vida útil.

## LUZ COM SEGURANÇA E ECONOMIA

FERRO, João Paulo de Sousa<sup>1</sup>, FERRAZ, Kannanda Andrija Dias<sup>1</sup>, MELLO, Sofia Gomes<sup>1</sup>, RAMOS, Luan de Oliveira<sup>1</sup>, DELFINO, Joelson de Araújo<sup>2</sup>; SARRI JUNIOR, João Carlos<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Elétrica, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [luan.amos@catolica-to.edu.br](mailto:luan.amos@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joelson.delfino@p.catolica-to.edu.br](mailto:joelson.delfino@p.catolica-to.edu.br); [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A extensão acadêmica é crucial para formar cidadãos e contribuir para a redução das desigualdades sociais. Para alcançar um desenvolvimento sustentável em comunidades carentes, é fundamental que a comunidade acadêmica, órgãos governamentais e instituições educacionais ofereçam suporte material e orientação. Muitas comunidades não possuem recursos para contratar profissionais capacitados, como arquitetos e engenheiros, para projetos e construção de instalações comunitárias, o que pode levar a problemas de segurança e qualidade técnica. A avaliação cuidadosa das condições de imóveis é essencial para garantir a segurança e a valorização do patrimônio. Instalações elétricas desatualizadas podem aumentar o risco de acidentes e desperdício de energia. **Objetivo:** Proporcionar aos acadêmicos de engenharia elétrica do Unicatólica, a oportunidade de interagir com a comunidade, oferecendo palestras e serviços relacionados às instalações elétricas residenciais, visando minimizar custos e garantir a segurança, seguindo a Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10) bem como, envolver os acadêmicos de engenharia elétrica na prática profissional e na conscientização sobre os riscos e a economia de energia. **Metodologia.** Envolveu a construção de uma maquete de uma Central Hidrelétrica (PCH) desenvolvida pelos acadêmicos do curso de Engenharia Elétrica, a qual foi utilizada em palestras realizadas em escolas pública e privadas, bem como a outros locais específicos, para conscientizar a comunidade sobre a segurança e economia de energia elétrica, enfatizando a importância de seguir as normas de instalações elétricas para evitar acidentes. **Resultados:** Foi possível observar que o projeto tornou-se uma ferramenta fundamental no preparo do aluno para ser um engenheiro apto e competente para a vida laboral, fazendo da busca de conhecimento sobre o assunto abordado forma de aprendizado, além de proporcionar convivência com a realidade social e prática profissional, atuando junto a comunidade através de palestras/oficinas realizadas em instituições de ensino em geral, proporcionando serviços e orientações técnicas relacionado a instalações elétricas residências e normas de segurança voltadas para a área de eletricidade. **Considerações finais:** o projeto buscou capacitar acadêmicos de engenharia elétrica para interagir com a comunidade, promovendo a segurança e a economia de energia elétrica, ao mesmo tempo que contribui para a superação das desigualdades sociais por meio da difusão de conhecimento e prática profissional.

**Palavras-chave:** Economia, PCH, Segurança, Qualidade e Energia Elétrica.

## UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA CONTRUÇÃO CIVIL EM PALMAS-TO

Almeida Danta, Jeovanna Emilly<sup>1</sup>; Sarri Junior, João Carlos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de engenharia civil, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: jeovanna.danta@a.catolica-to.edu.br; <sup>2</sup> Professor/Pesquisador, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: joao.junior@catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** A construção civil é um setor crescente, caracteriza-se por ser uma atividade com inovações tecnológicas de métodos construtivos, mas, por outro lado, também um dos setores que mais registram acidentes de trabalho, sendo com ou sem a abertura da Comunicação de Acidente de Trabalho-(CAT). No Brasil, a indústria da construção civil é uma área de maior absorção de mão de obra, mesmo diante da recente desaceleração no setor. O canteiro de obras já se caracteriza como riscos para o trabalhador, e a improvisação junto à falta de conhecimento e treinamento, má colocação dos equipamentos de proteção individual-EPI, baixo nível de conscientização dos empregados, sejam eles por falta de conhecimento das normas e legislações, agravam o problema de segurança nas obras, conseqüentemente gera grandes desafios. **Objetivos:** Realização de uma pesquisa descritiva e aplicada sobre o nível de conscientização por parte dos empregadores e trabalhadores da construção civil sobre o uso de Epi. **Metodologia:** Pesquisa desenvolvida com visitas in loco, nos canteiros de obras para identificar os principais motivos que leva o funcionário a deixar de usar o EPI. Foi realizado registros fotográficos dos colaboradores durante sua atividade nas obras em que aconteceu a visita. **Resultados e Discussão:** A pesquisa de campo realizada ocorreu em um total de 10 canteiros de obras, sendo feito registros fotográficos dos colaboradores atuantes em suas atividades laborais, bem como a organização do canteiro de obras com a disposição e uso dos EPI's pelos trabalhadores. Aplicado questionários com os colaboradores e Engenheiros responsáveis pelas obras. Os questionários tiveram como objetivo identificar o nível de conscientização sobre a NR-06 por parte do empregador e dos trabalhadores na construção civil em Palmas-TO. Com os dados obtidos na pesquisa de campo foi possível identificar o uso dos seguintes EPI's: capacete, cinto e segurança, óculos de proteção, luvas, máscaras para proteção da face e dos olhos, protetor auditivo, juntamente com calçados e vestimentas adequadas para a execução de cada atividade. **Considerações finais:** Conclui-se que a segurança e saúde na construção civil são fundamentais para garantir que os trabalhadores, residentes e visitantes possam estar em um ambiente seguro e saudável. É de tamanha importância que todos os envolvidos na construção civil estejam atentos e respeitem as normas de segurança.

**Palavras-chave:** Acidente do Trabalho, Norma Regulamentadora 06, Segurança do Trabalho, EPIs.

## A IMPORTANCIA DA REGULAMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS-NR 12

Fernandes, Wison Mateus Sena<sup>1</sup>; Sarri Junior, João Carlos<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, Unidade Campus I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [wison.fernandes@a.catolica-to.edu.br](mailto:wison.fernandes@a.catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> João Carlos Sarri, Unidade Campus I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A Norma Regulamentadora 12-NR, sob a supervisão do Ministério do Trabalho e Emprego (TEM), estabelece diretrizes de segurança para operações com máquinas e equipamentos industriais. Criada em 1978 e atualizada para refletir mudanças tecnológicas, visa assegurar a integridade física dos trabalhadores, prevenir acidentes e proteger a saúde. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo realizar uma análise aprofundada da NR 12 e sua aplicação nas práticas industriais. **Metodologia:** A análise foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica detalhada, enfocando os principais pontos destacados na norma NR 12. **Resultados:** A NR 12 estabelece diretrizes cruciais para assegurar a segurança na operação de máquinas e equipamentos. Inclui medidas como identificação e análise de riscos, implementação de dispositivos de segurança, treinamento, manutenção preventiva, documentação técnica e sinalização. Empresas são responsáveis por seguir as orientações, resultando em significativa redução de acidentes. A implementação de dispositivos de segurança e a capacitação dos trabalhadores têm contribuído para evitar lesões graves e óbitos. Contudo, desafios persistem, como a necessidade constante de atualização devido ao avanço tecnológico e complexidade das máquinas modernas, além da falta de conformidade por parte de algumas empresas. **Considerações Finais:** A NR 12 desempenha um papel crucial na promoção da segurança no ambiente de trabalho. Ao proteger a vida e saúde dos trabalhadores que lidam com máquinas e equipamentos industriais, seus requisitos, quando seguidos corretamente, contribuem para a redução de acidentes e lesões, tornando o ambiente de trabalho mais seguro, eficiente e produtivo.

**Palavras-chave:** Equipamentos, Norma Regulamentadoras, Segurança do Trabalho.

## AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE EFICIÊNCIA EM UMA INDÚSTRIA DE MÓVEIS PLANEJADOS

Cruz, Matheus Melo<sup>1</sup>; Lopes, Sandy Luana Gomes<sup>1</sup>, Cardoso, Ila Raquel Mello Cardoso<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia de Produção, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: sandy.lopes@a.catolica-to.edu.br; matheus.macruz@a.catolica-to.edu.br; <sup>2</sup>Professora, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [ila.cardoso@catolica-to.edu.br](mailto:ila.cardoso@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A indústria de móveis planejados é um setor altamente dinâmico e competitivo que exige uma abordagem estratégica para garantir o sucesso e a sustentabilidade das empresas que atuam nesse mercado. Uma das práticas essenciais para alcançar esse sucesso é a avaliação do nível de eficiência que envolve a análise rigorosa de diversos aspectos relacionados à produção, gestão e desempenho geral da indústria de móveis planejados. **Objetivos:** Avaliar o nível de eficiência em uma indústria de móveis planejados. **Metodologia:** Esta pesquisa refere-se a um estudo de caso, pois realizou-se visitas técnicas em uma indústria de móveis planejados localizada em Palmas-TO, no período de agosto e setembro de 2023, para compreender os fluxos de processos contidos na fabricação de móveis. Para calcular o nível de eficiência desta empresa foram cronometrados os tempos de cada atividade de produção, tais como: 1- corte, 2 - fitagem e 3 - pré-montagem (separação, montagem e embalagem). Para isso aplicou-se a uma equação para calcular o nível de eficiência. **Resultados:** Ao aplicar os resultados obtivemos um nível de eficiência de 37,83%. É importante notar que durante o período de coleta de dados, a equipe de produção estava passando por um processo de treinamento com a inclusão de novos colaboradores. Esse fator teve um impacto significativo na produção, o que explica o nível de eficiência relativamente baixo. As análises de eficiência das máquinas devem estar voltadas para os aspectos financeiros decorrentes das ações propostas para melhorias. Há diversas ferramentas e métodos disponíveis para a gestão das melhorias de produtividade e eficiência. **Conclusão:** Conclui-se que a avaliação do nível de eficiência representa um indicador vital da produção, que fornece informações valiosas sobre o desempenho da equipe e dos processos envolvidos na indústria de móveis planejados. Portanto, a avaliação da eficiência é uma parte essencial da gestão estratégica e da busca contínua pela excelência na indústria de móveis planejados.

**Palavras-chave:** Controle de Produção, Indicador, Indústria.

## ABRIGO SUSTENTÁVEL PARA ANIMAIS ABANDONADOS

Silveira, Maria Carolina Gomes<sup>1</sup>; Bottura, Ana Carla de Lira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [mariacarolinags19@gmail.com](mailto:mariacarolinags19@gmail.com); <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br](mailto:ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A pandemia trouxe à tona inúmeras lacunas de sensibilidade humana, entre elas a carência afetiva, assim o número de adoções irresponsáveis de animais aumentou. Após a estabilização, os casos de abandono decolaram, abrindo a necessidade de abrigar esses animais em estado de vulnerabilidade. Neste sentido, faz-se necessário a elaboração de um projeto arquitetônico de um abrigo que possa atender todas as necessidades que esses animais que foram abandonados, ou até mesmo maltratados, demandam, como também um local de acolhimento temporário ou até mesmo como lares permanentes de alguns animais. Trata-se então não apenas de um local onde os cães e gatos ficarão para serem adotados, mas também um local voltado para o bem-estar do animal e sua qualidade de vida. **Objetivos:** Realizar um levantamento da viabilidade de um projeto arquitetônico para um abrigo de animais abandonados em Palmas. **Metodologia:** Percurso metodológico inclui pesquisa bibliográfica a partir de artigos acadêmicos, ou extraídas de revistas científicas, seleção e análise de projetos arquitetônicos similares, levantamento de campo incluindo estudo do terreno e a partir destes serão elaborados as diretrizes, programa de necessidades e as demais informações necessárias a elaboração do projeto arquitetônico. **Resultados e Discussão:** Os resultados da pesquisa apontam para uma carência no país de espaços para acolher animais abandonados considerando que no Brasil hoje existem cerca de 185 mil animais nesta situação. Na região onde se pretende implantar o projeto, Cariri-TO, não há nem um tipo de ONG ou abrigo para animais devido ser uma cidade de pequeno porte e localizada a 20km de Gurupi-TO que também não possui abrigos ou ONGs direcionadas a essa causa. Observa-se ainda a importância e necessidade de se ter um abrigo em cada cidade ou até mesmo em uma região que possa atender municípios ao seu redor. **Considerações finais:** Sendo assim destaca-se a importância de se elaborar a edificação a qual se refere o projeto de pesquisa e destaca-se a sua necessidade no estado de Tocantins onde a situação é alarmante na quantidade de animais que são abandonados e maltratados por seus tutores.

**Palavras-chave:** Abrigo, Abandono de animais, Sustentabilidade, ONGs.

## ACOPLAMENTO MAGNÉTICO EM TRANSFORMADORES

Jéssica Pereira Milhomem Pinheiro<sup>1</sup>, João Pedro Malaspina Oliveira<sup>1</sup>, Johan Rodrigues B. de Carvalho<sup>1</sup>, Marcelo Henrique Marinho da Silva<sup>1</sup>, Paulo Henrique da S. Santos, Paulo Roberto Nunes Ferreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de engenharia elétrica, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins *e-mail*: jessica.milhomem@a.catolica-to.edu.br; joao.malaspina@a.catolica-to.edu.br; [marcelo.hsilva@a.catolica-to.edu.br](mailto:marcelo.hsilva@a.catolica-to.edu.br);

<sup>2</sup>Professor, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: paulo.nunes@catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** Os transformadores de energia elétrica desempenham um papel crucial na transmissão e distribuição eficiente de eletricidade, sendo fundamentais para garantir o fornecimento seguro e eficaz de energia em diferentes setores. Operando com base no princípio da indução eletromagnética, esses dispositivos alteram a tensão do sistema elétrico, permitindo a transmissão a longas e curtas distâncias com mínimas perdas de energia. **Objetivos:** O objetivo deste estudo é alcançar o casamento de impedâncias e aumentar a eficácia do sistema, visando minimizar as perdas associadas. **Metodologia:** A pesquisa utiliza uma abordagem aplicada devido ao seu interesse prático, com resultados aplicáveis imediatamente na resolução de problemas reais. A fundamentação teórica baseia-se em experimentos de ensaios realizados em um laboratório da instituição Unicatólica, utilizando os equipamentos disponíveis. **Resultados:** O transformador elevador desempenha um papel crucial ao elevar a tensão da eletricidade, permitindo a transmissão eficiente a longas distâncias. Posteriormente, o transformador redutor reduz a tensão, aumentando a corrente para alimentar cargas residenciais ou comerciais. Essa abordagem minimiza perdas e mantém a qualidade da energia até o destino, evidenciando a importância desses dispositivos no contexto da distribuição de energia. **Considerações Finais:** Os transformadores de energia são indispensáveis em nossas vidas, garantindo o fornecimento eficiente e seguro de eletricidade. Sua função crucial na transferência de energia entre circuitos, sem perdas significativas, contribui para a eficiência, segurança e confiabilidade dos sistemas de distribuição elétrica em todo o mundo. Em resumo, os transformadores são dispositivos essenciais que desempenham um papel fundamental na nossa sociedade moderna, onde a energia é uma parte integral de nossas vidas.

**Palavras-chave:** transformadores, casamento de impedâncias, energia elétrica.

## PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS DE CONCRETOS PERMEÁVEIS COM PÓ DE VIDRO E SUAS APLICAÇÕES COMO SOLUÇÃO DE DRENAGEM URBANA NA CIDADE DE PALMAS-TO

Adelaide Amaral Gomes<sup>1</sup>; Maria Carolina Gomes Silveira<sup>2</sup>; Alice Maia Gonçalves da Costa<sup>3</sup>; Adalberto de Oliveira Júnior<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; *e-mail*: [adelaide.agm@hotmail.com](mailto:adelaide.agm@hotmail.com); [mariacarolinags19@gmail.com](mailto:mariacarolinags19@gmail.com); [alicemaiaqc@gmail.com](mailto:alicemaiaqc@gmail.com).

<sup>4</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: adalberto.junior@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** Na literatura relata diversos trabalhos onde identificaram que o vidro e o concreto são os materiais que mais são consumidos no mundo, e no Brasil apenas 27,6% dos resíduos de vidro são reciclados dos 78,3 milhões de toneladas de vidros produzidos no país por ano. Devido a isso os autores fizeram pesquisas utilizando o pó de vidro como aglomerante, substituindo parcialmente o cimento com intuito de analisar sua resistência à compressão de concretos. **Objetivos:** Realizar uma revisão bibliográfica sobre o uso de pó de vidro como material pozolânico no concreto. **Metodologia:** Nesse estudo foi utilizada pesquisa bibliográfica como percurso metodológico, as quais foram retiradas de artigos do Google Acadêmico. **Resultados e discussões:** Os estudos consultados indicam que o vidro contém sílica amorfa em sua composição e pode desempenhar o papel de material pozolânico quando suas partículas possuem dimensões inferiores a 100 µm. Essa característica pode contribuir para o aumento da resistência mecânica e durabilidade dos compósitos, permitindo a substituição parcial do cimento e sílica ativa. Adicionalmente, outras investigações exploraram o vidro em duas formas: como pó, de maneira semelhante aos demais autores consultados, e como agregado graúdo, explorando sua capacidade para substituir parte do uso de britas. Conforme pesquisas adicionais, a substituição do vidro pode resultar em uma redução nas emissões de CO<sub>2</sub> associadas à produção de cimento, sem comprometer as propriedades mecânicas ou os custos de produção. Em particular, a utilização de 50% de pó de vidro em compósitos cimentícios demonstrou uma significativa redução de 41% nas emissões de CO<sub>2</sub> em comparação com compósitos tradicionais. **Considerações finais:** A substituição parcial do cimento por vidro moído como pozolana não melhorou a resistência à compressão da argamassa. No entanto, a argamassa ainda atingiu uma resistência de cerca de 25 MPa, atendendo aos requisitos normativos de pozolanicidade. A pesquisa sugere que novos estudos são necessários, incluindo a avaliação da reação álcali-agregado e a viabilidade econômica, levando em consideração os processos necessários para obter a finura adequada do material pozolânico. Mesmo assim, em projetos onde a resistência mecânica não é crítica, esse material pode ser utilizado, especialmente em busca de certificações ambientais que valorizam o uso de materiais reciclados.

**Palavras-chave:** Material Pozolânico, Concreto, Pó de Vidro.

## UTILIZAÇÃO DE SISTEMA EMBARCADO COM SENSORES PARA ECONOMIA DE ENERGIA ATRAVÉS DA AUTOMAÇÃO DE AR CONDICIONADO EM UMA UNIVERSIDADE EM PALMAS-TO

SILVA, Igor Gustavo Borges<sup>1</sup>; SARRI JUNIOR, João Carlos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Elétrica, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [igor.gsilva@a.catolica-to.edu.br](mailto:igor.gsilva@a.catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A crescente conscientização sobre a eficiência energética e a necessidade de práticas sustentáveis impulsionaram a busca por soluções inovadoras para otimizar o consumo de energia elétrica em ambientes educacionais, como salas de aula universitárias. O uso ineficiente de sistemas de ar-condicionado representa um desafio, levando à necessidade de soluções inteligentes para reduzir o desperdício de energia. **Objetivos:** Desenvolver um sistema inteligente de automação de ar-condicionado utilizando o microcontrolador ESP32-CAM, integrando sensores de presença, reconhecimento de pessoas por câmera e controle por infravermelho. O foco era otimizar o funcionamento do ar-condicionado em salas de aula, proporcionando conforto térmico quando necessário e economia de energia quando as salas estivessem vazias. **Metodologia:** O projeto foi implementado em uma protoboard, utilizando uma câmera de 200 graus para reconhecimento de pessoas. Sensores de presença e infravermelho foram integrados ao microcontrolador ESP32-CAM, permitindo o controle do ar-condicionado. Um algoritmo de reconhecimento de pessoas foi desenvolvido com base nas bibliotecas do Arduino. Comandos de controle remoto foram gravados e reproduzidos pelo sistema para ligar e desligar o ar-condicionado. **Resultados e Discussão:** O sistema tem demonstrado bons resultados na lógica do algoritmo, na eficiência ao detectar a presença de pessoas em algumas condições e ao acionar o ar-condicionado automaticamente. Após cinco minutos sem detecção de movimentos, o sistema envia um sinal para desligar o ar-condicionado, economizando energia elétrica. A integração do reconhecimento de pessoas com comandos de infravermelho possibilitou uma operação responsiva em determinadas situações. **Considerações finais:** O projeto, com resultados positivos, apresenta uma solução inovadora para a automação de sistemas de ar-condicionado em ambientes educacionais. Além de economizar energia elétrica, a proposta visa criar ambientes mais confortáveis para os ocupantes das salas de aula. Ao integrar tecnologia acessível com práticas sustentáveis, o estudo oferece uma abordagem replicável para promover eficiência energética e conscientização sobre sustentabilidade em instituições educacionais.

**Palavras-chave:** Automatização, Eficiência energética, Sistemas embarcados, Sustentabilidade.

## IMPACTO DO TRÁFEGO LOCAL NA VIDA ÚTIL DA PONTE RODVIÁRIA SOBRE O RIBEIRÃO GAMELEIRA NA BR 153/TO

Bravin, Vanderlei Angelo<sup>1</sup>; Dantas, Alexon Braga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário Católica do Tocantins, UNICATÓLICA; e-mail: [vanderlei.bravin@a.catolica-to.edu.br](mailto:vanderlei.bravin@a.catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professor, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br](mailto:alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O estudo das condições que impactam a vida útil de uma ponte rodoviária torna-se essencial, bem como, um fator estratégico de segurança no transporte rodoviário. Para esse estudo foi escolhida a ponte rodoviária sobre o Ribeirão Gameleira na BR 153, no Estado do TO, visto que a sua concepção estrutural adota normativo técnico que vem evoluindo, nos últimos 60 anos, no tocante ao valor máximo das cargas móveis e dimensões do trem-tipo. A proposta é apresentar, por meio de modelagem estrutural, discussões quanto a fadiga e vida útil desta ponte rodoviária. **Objetivos:** Investigar o impacto do tráfego local na vida útil da ponte rodoviária sobre o Ribeirão Gameleira na BR 153, no Estado do TO, mapeando e comparando o fluxo de veículos com o trem-tipo adotado na concepção estrutural de projeto à época de sua construção; modelagem estrutural com base na evolução normativa do valor máximo das cargas móveis e dimensões do trem-tipo; e apresentar possíveis impactos na vida útil da ponte, ocasionados pela variação do tráfego de trem-tipo. **Metodologia:** Para tanto, foram executados relatório fotográfico para identificação de patologias existentes na ponte, gerando um mapa de danos; análise documental do projeto de concepção estrutural da ponte, bem como de manutenções e/ou alterações nas dimensões da ponte; mapeamento do fluxo de veículos na ponte, para análise dos efeitos dinâmicos deste tráfego de veículos; modelagem estrutural, para analisar os esforços solicitantes das cargas móveis do trem-tipo sobre a ponte, e extrapolação dos efeitos dinâmicos do tráfego real e dos esforços solicitantes, para um determinado período de tempo. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram a evolução da vida útil da ponte, vis-à-vis, ao impacto do tráfego local sobre ela. **Considerações finais:** A partir deste estudo foi possível agregar novas informações no tocante a gestão deste tipo de Obra de Arte Especial - OEA, possibilitando aprimorar os programas de manutenção preventiva e/ou preditiva de uma ponte rodoviária.

**Palavras-chave:** cargas móveis, trem-tipo, vida útil.

## IGREJA CATEDRAL NOSSA SENHORA DA CONSOLAÇÃO (TOCANTINÓPOLIS – TO)

Mariana Oliveira<sup>1</sup>; César Pereira<sup>1</sup>; Carlos José Arruda<sup>1</sup>; Regina Cavalcante<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade 01 do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [mariana.coliveira@catolica-to.edu.br](mailto:mariana.coliveira@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup>Professor; Unidade 01 do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br](mailto:regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A Igreja Catedral de Nossa Senhora da Consolação em Tocantinópolis, dedicada à padroeira Nossa Senhora da Conceição, destaca-se por sua imponente arquitetura. Fundada em 1852 em Boa Vista, com padres jesuítas e dominicanos, a construção atual começou em 1936 com o Padre João de Sousa Lima. A chegada dos padres orionitas em 1952 trouxe estabilidade. Em 1980, tornou-se Catedral Diocesana com uma planta que inclui nave central, naves laterais e ladrilhos hidráulicos. **Objetivos:** Aprender através de pesquisas online e relatos pessoais sobre a Igreja Catedral de Nossa Senhora da Consolação. **Metodologia:** A pesquisa sobre a Igreja Nossa Senhora da Consolação, em Tocantinópolis, utilizou uma metodologia que combinou fontes digitais e relatos de visitantes. Inicialmente, exploramos websites, incluindo o site da Paróquia, para acessar informações históricas, culturais e contemporâneas relacionadas à igreja. Buscamos detalhes sobre a história da igreja, sua evolução arquitetônica, eventos religiosos e contribuições para a cidade. Simultaneamente, coletamos relatos e experiências de visitantes, enriquecendo a pesquisa com perspectivas subjetivas e impressões autênticas sobre a Igreja Nossa Senhora da Consolação. Isso assegura um enfoque qualitativo e humano na pesquisa. **Resultados e Discussão:** Com base nos estudos sobre a Igreja Catedral de Nossa Senhora da Consolação, verifica-se sua importância como patrimônio tocantinense, tombada em 2011 pelo Diário Oficial n.º 3.532, sendo a primeira no Tocantins a receber essa distinção. Após uma restauração que envolveu investimento de R\$ 215.652,75, a igreja foi reaberta à população em agosto de 2012, incluindo melhorias no teto, fachadas, portas, janelas, calçadas e entre outros. Essas pesquisas foram valiosas para compreender a interseção entre história e presente, enriquecendo o entendimento da importância dessa igreja nas paisagens culturais e religiosas do Brasil. **Considerações finais:** Refletindo a força da religiosidade local e servindo como um ponto de referência para a identidade do povo tocantinopolino, a transformação em Catedral Diocesana em 1980 destacou ainda mais sua relevância na vida da cidade. A Catedral Diocesana de Tocantinópolis é um elemento inestimável do patrimônio cultural e histórico do Tocantins, onde preservar e reconhecer o significado dessa catedral é essencial para manter viva a rica herança cultural e garantir seu papel nas gerações presentes e futuras de tocantinenses

**Palavras-chave:** Catedral, Consolação, Tocantinópolis.

## A IMPORTÂNCIA DA ECONOMIA AMBIENTAL PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL NA REGIÃO DO JALAPÃO - TO

Laís Evangelista Mota<sup>1</sup>; Jonatas Calebe Castro de Oliveira Reis<sup>2</sup>; Isadora Coelho Cardoso<sup>3</sup>; Ila Raquel Mello Cardoso<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [lais.mota@catolica-to.edu.br](mailto:lais.mota@catolica-to.edu.br), [jonatas.reis@catolica-to.edu.br](mailto:jonatas.reis@catolica-to.edu.br), [isadora.ccardoso@catolica-to.edu.br](mailto:isadora.ccardoso@catolica-to.edu.br). <sup>4</sup>Professor/Pesquisador Ila Raquel Mello Cardoso, Unidade 01 do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [ila.cardoso@catolica-to.edu.br](mailto:ila.cardoso@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Uma das principais rotas turísticas do país atualmente é a região do Jalapão - TO, com suas belezas naturais. O local se caracteriza por ser uma Unidade de Conservação Ambiental de Proteção Integral, ao qual se desenvolve aos cuidados de uma economia ambiental. **Objetivos:** O presente estudo realiza uma revisão bibliográfica a respeito do turismo sustentável e economia ambiental na região do Jalapão, destacando benefícios e desvantagens a respeito da prática sustentável para as regiões de exploração turística. **Metodologia:** A elaboração de textos e o levantamento de dados no presente documento foram realizados através de pesquisas em livros, artigos científicos e periódicos já publicados, aos quais apresentam os assuntos referentes economia ambiental voltada para o turismo sustentável abordado durante o estudo. São apresentadas poucas informações de estudos realizados e publicações destinadas ao Jalapão-TO, pois as atividades turísticas do local são recentes, decorrentes da utilização do local como cenário cinematográfico (criação de séries, filmes, fotografias, etc.), em conjunto ao investimento de infraestrutura na região. **Resultados e Discussão:** Na perspectiva apresentada, a atividade turística pode ter efeitos positivos relevantes nas localidades que a recebem, mas se não for adequadamente planejada e administrada, pode resultar em consequências negativas para o destino e além. O Jalapão é reconhecido como uma área crítica para a conservação do cerrado e, conseqüentemente, desempenha um papel fundamental na preservação da biodiversidade global. O turismo sustentável, conforme descrito, leva em consideração os impactos presentes e futuros nos aspectos econômicos, sociais e ambientais, equilibrando as necessidades dos visitantes, da indústria, do meio ambiente e das comunidades locais. **Considerações finais:** O turismo voltado à preservação natural pode ser bastante amplo, no presente estudo o enfoque foi à região do Jalapão. O turismo sustentável fica sobre responsabilidade tanto do governo, comunidade local e empresas que prestam serviços de turismo, e todos os envolvidos precisam cooperar em harmonia na prática de atividades sustentáveis e de preservação ambiental, garantindo desenvolvimento social e econômico da região envolvida.

**Palavras-chave:** Danos Ambientais, Recursos Naturais, Atividade Sustentável.

## PROJETO DE IRRIGAÇÃO RESIDENCIAL AUTOMATIZADA UTILIZANDO ARDUINO

Aguirre da Silva Junior, Luiz<sup>1</sup>; Bezerra Araújo, Alexandre<sup>1</sup>; Oliveira Ramos, Luan de<sup>1</sup>; Kitamura, Roger A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Elétrica, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins.; e-mail: [luiz.aguirre@p.catolica-to.edu.br](mailto:luiz.aguirre@p.catolica-to.edu.br), [alexandre.araujo@p.catolica-to.edu.br](mailto:alexandre.araujo@p.catolica-to.edu.br), [luan.oramos@p.catolica-to.edu.br](mailto:luan.oramos@p.catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [roger.kitamura@p.catolica-to.edu.br](mailto:roger.kitamura@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A gestão eficiente dos recursos hídricos é uma das preocupações centrais para garantir a sustentabilidade da sociedade em um mundo onde a escassez de água e as mudanças climáticas estão se tornando cada vez mais desafiadoras. Nesse contexto, a busca por soluções inovadoras que promovam o uso responsável da água é de extrema importância. Este projeto de iniciação científica tem como objetivo desenvolver um sistema de irrigação automático, baseado na plataforma Arduino, como uma contribuição significativa para o desenvolvimento sustentável da sociedade. **Objetivos:** Apresentar uma solução prática e econômica para evitar o desperdício de água na manutenção de plantas no ambiente doméstico e conscientizar a sociedade da necessidade de uso racional dos recursos naturais. **Metodologia:** Foi utilizada a plataforma Arduino em conjunto com sensores de umidade do solo, minibomba d'água, relé 5V de 1 canal com optoacoplador, fontes de alimentação chaveada de 12 V e 9V, fios para conexão elétrica, mangueira plástica. Será montado o projeto físico e elaborado o programa para a execução da automação do sistema de irrigação. **Resultados e Discussão:** Estimativas apontam que mais de 60% da água utilizada em sistemas de irrigação residencial no Brasil é desperdiçada devido a práticas inadequadas, como a irrigação em horários inadequados ou a utilização de sistemas pouco eficientes. Com o monitoramento da umidade do solo e as especificações de cada planta, será possível utilizar apenas a quantidade de água necessária e nos momentos mais adequados, sem a necessidade da intervenção humana diretamente na atividade. **Considerações finais:** Com este projeto, buscamos apresentar os benefícios de se utilizar a tecnologia no uso racional dos recursos naturais, bem como a possibilidade de liberar tarefas diárias repetitivas da rotina das pessoas. Também vislumbramos a utilização de sistemas de energia fotovoltaica para alimentar o sistema de automação, utilizando placas solares e sistemas de baterias.

**Palavras-chave:** Arduino, automação residencial, conscientização ambiental, eficiência hídrica, sustentabilidade.

## ESTUDO DA CORROSIVIDADE DE ALGUNS SOLOS, NA REGIÃO DE PALMAS, EM CONTATO COM AÇOS UTILIZADOS EM POLIDUTOS

Gonçalves, Lorrane Sousa<sup>1</sup>; Dantas, Alexon Braga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; e-mail: [lorrane.sousa@p.catolica-to.edu.br](mailto:lorrane.sousa@p.catolica-to.edu.br). <sup>2</sup> Professor/Pesquisador, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br](mailto:alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O Estudo do comportamento do aço API 5L X70, notadamente em contato com meio corrosivo, se faz necessário e importante, em razão da grande aplicação desse tipo de aço em estruturas que podem ficar em contato, diretamente com o solo, como tanques de combustíveis e polidutos diversos. Para tanto, foi escolhida a cidade de Palmas -TO para este estudo, em razão da baixa quantidade de informações acerca da corrosividade deste aço em contato com solos urbanos, na região norte do País. A proposta é de demonstrar a influência da ação dos diversos constituintes de solos característicos urbanos nos processos de corrosão em aços tipo API 5L X70, caracterizar as formas e produtos de corrosão que agem sobre os aços em contato com os solos. **Objetivos:** Neste estudo será investigado o comportamento do aço API 5L X 70 em contato com alguns solos urbanos de Palmas – TO por meio de ensaios gravimétrico e microfilmagem superficial dos produtos de corrosão formados sobre os corpos-de-prova metálicos enterrados e expostos ao solo por tempos de 60 dias, 120 dias, 180 dias e 240 dias. **Material e Métodos:** Foram empregados 36 corpos-de-prova metálicos com dimensões de 50 mm de largura, 50 mm de comprimento e 12,7 mm de espessura, os quais foram enterrados em dois solos distintos. Após serem desenterrados, os corpos-de-prova serão devidamente acondicionados e, transportados para o Laboratório de Química do UniCatólica, onde será realizado o ensaio gravimétrico para a obtenção das taxas de corrosão e, também, as microfilmagens das superfícies de cada amostra metálica. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram a influência da sazonalidade nas taxas de corrosão com variação da taxa de corrosão dependente do tempo e do tipo de solo. **Conclusão:** A partir deste estudo foi possível avaliar a agressividade do solo urbano de Palmas, informação está necessária para previsão de manutenções e corretivas em sistemas de polidutos, que podem ser implementados naquela cidade.

**Palavras-chave:** aço, corrosão, solos.

## APLICAÇÃO DA AUTOMATIZAÇÃO NA PISCICULTURA: CONTROLE E MONITORAMENTO DO ARRAÇOAMENTO E QUALIDADE DA ÁGUA

Layara, Andressa Miranda<sup>1</sup>; Lima Vaz, Matheus Carneiro<sup>1</sup>; Sarri Junior, João Carlos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Elétrica, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; [mirand.lay@gmail.com](mailto:mirand.lay@gmail.com), [matheus.carneirovaz@gmail.com](mailto:matheus.carneirovaz@gmail.com). <sup>2</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O Brasil é o quarto maior produtor global de tilápia, representando 63,5% da produção nacional, de acordo com o Anuário da Associação Brasileira de Piscicultura. No entanto, o desafio do manejo alimentar e os altos custos de alimentadores no mercado persistem. Nesse contexto, a busca por soluções tecnológicas, incluindo monitoramento da qualidade da água, é essencial para melhorar a produção de tilápia e promover eficiência na piscicultura brasileira. **Objetivos:** Criar e testar um alimentador automático para peixes em fazendas de piscicultura, priorizando a eficiência e sustentabilidade. **Material e Métodos:** Foi desenvolvido um alimentador automático para peixes em fazendas de piscicultura, com foco na eficiência e sustentabilidade. O protótipo utilizou materiais como PVC e MDF e foi testado em um reservatório de piscicultura. A parte eletrônica incluiu componentes como Arduino UNO, módulo relé, sensor ultrassônico e motor. O programa controlará o ciclo de alimentação, adaptando-o às necessidades das espécies. Além disso, sensores de qualidade da água serão integrados ao sistema para monitorar parâmetros como temperatura, pH e oxigênio, assegurando a saúde dos peixes e a prevenção da poluição. Essa integração contribuirá para a eficiência operacional, a sustentabilidade ambiental e o bem-estar dos peixes na piscicultura. **Resultados Esperados:** O alimentador automatizado, juntamente com o monitoramento contínuo da qualidade da água, busca otimizar o arraçoamento de peixes em tanques-rede, garantindo uma alimentação adequada e frequente para as espécies, ao mesmo tempo em que mantém um ambiente aquático propício para o desenvolvimento saudável. O sistema distribui uniformemente a ração, evitando aglomerações de peixes durante a alimentação, e oferece informações em tempo real sobre parâmetros críticos da água, como temperatura e pH, permitindo intervenções imediatas em caso de variações prejudiciais. Em resumo, essa integração visa aprimorar a produção de peixes, promovendo sua saúde e o ambiente aquático ideal para o crescimento. **Considerações finais:** Foi possível aprimorar a piscicultura, garantindo uma alimentação eficaz e um ambiente aquático saudável, promovendo a eficiência e sustentabilidade na produção de peixes.

**Palavras-chave:** Piscicultura, Automação, Monitoramento, Arraçoamento, Qualidade da água

## IMPACTO DO TRÁFEGO LOCAL NA VIDA ÚTIL DA PONTE RODVIÁRIA SOBRE O RIBEIRÃO GAMELEIRA NA BR 153/TO

Bravin, Vanderlei Angelo<sup>1</sup>; Dantas, Alexon Braga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [vanderlei.bravin@catolica-to.edu.br](mailto:vanderlei.bravin@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br](mailto:alexon.dantas@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O estudo das condições que impactam a vida útil de uma ponte rodoviária torna-se essencial, bem como, um fator estratégico de segurança no transporte rodoviário. Para esse estudo foi escolhida a ponte rodoviária sobre o Ribeirão Gameleira na BR 153, no Estado do TO, visto que a sua concepção estrutural adota normativo técnico que vem evoluindo, nos últimos 60 anos, no tocante ao valor máximo das cargas móveis e dimensões do trem-tipo. A proposta é apresentar, por meio de modelagem estrutural, discussões quanto a fadiga e vida útil desta ponte rodoviária. **Objetivos:** Neste estudo foi investigado o impacto do tráfego local na vida útil da ponte rodoviária sobre o Ribeirão Gameleira na BR 153, no Estado do TO, mapeando e comparando o fluxo de veículos com o trem-tipo adotado na concepção estrutural de projeto à época de sua construção; modelagem estrutural com base na evolução normativa do valor máximo das cargas móveis e dimensões do trem-tipo; e apresentar possíveis impactos na vida útil da ponte, ocasionados pela variação do tráfego de trem-tipo. **Metodologia:** Foram executados relatório fotográfico para identificação de patologias existentes na ponte, gerando um mapa de danos; análise documental do projeto de concepção estrutural da ponte, bem como de manutenções e/ou alterações nas dimensões da ponte; mapeamento do fluxo de veículos na ponte, para análise dos efeitos dinâmicos deste tráfego de veículos; modelagem estrutural, para analisar os esforços solicitantes das cargas móveis do trem-tipo sobre a ponte, e extrapolação dos efeitos dinâmicos do tráfego real e dos esforços solicitantes, para um determinado período de tempo. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram a evolução da vida útil da ponte, vis-à-vis, ao impacto do tráfego local sobre ela. **Considerações finais:** A partir deste estudo foi possível agregar novas informações no tocante a gestão deste tipo de Obra de Arte Especial - OEA, possibilitando aprimorar os programas de manutenção preventiva e/ou preditiva de uma ponte rodoviária.

**Palavras-chave:** cargas móveis, trem-tipo, vida útil.

## LUZ COM SEGURANÇA E ECONOMIA

FERRO, João Paulo de Sousa<sup>1</sup>, FERRAZ, Kannanda Andrija Dias<sup>1</sup>, MELLO, Sofia Gomes<sup>1</sup>, RAMOS, Luan de Oliveira<sup>1</sup>, DELFINO, Joelson de Araújo<sup>2</sup>; SARRI JUNIOR, João Carlos<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Elétrica, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [luan.amos@catolica-to.edu.br](mailto:luan.amos@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joelson.delfino@p.catolica-to.edu.br](mailto:joelson.delfino@p.catolica-to.edu.br); [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br).

### RESUMO

**Introdução:** A extensão acadêmica é crucial para formar cidadãos e contribuir para a redução das desigualdades sociais. Para alcançar um desenvolvimento sustentável em comunidades carentes, é fundamental que a comunidade acadêmica, órgãos governamentais e instituições educacionais ofereçam suporte material e orientação. Muitas comunidades não possuem recursos para contratar profissionais capacitados, como arquitetos e engenheiros, para projetos e construção de instalações comunitárias, o que pode levar a problemas de segurança e qualidade técnica. A avaliação cuidadosa das condições de imóveis é essencial para garantir a segurança e a valorização do patrimônio. Instalações elétricas desatualizadas podem aumentar o risco de acidentes e desperdício de energia.

**Objetivo:** Proporcionar aos acadêmicos de engenharia elétrica do Unicatólica, a oportunidade de interagir com a comunidade, oferecendo palestras e serviços relacionados às instalações elétricas residenciais, visando minimizar custos e garantir a segurança, seguindo a Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10) bem como, envolver os acadêmicos de engenharia elétrica na prática profissional e na conscientização sobre os riscos e a economia de energia. **Metodologia.** Envolveu a construção de uma maquete de uma Central Hidrelétrica (PCH) desenvolvida pelos acadêmicos do curso de Engenharia Elétrica, a qual foi utilizada em palestras realizadas em escolas pública e privadas, bem como a outros locais específicos, para conscientizar a comunidade sobre a segurança e economia de energia elétrica, enfatizando a importância de seguir as normas de instalações elétricas para evitar acidentes. **Resultados:** Foi possível observar que o projeto tornou-se uma ferramenta fundamental no preparo do aluno para ser um engenheiro apto e competente para a vida laboral, fazendo da busca de conhecimento sobre o assunto abordado forma de aprendizado, além de proporcionar convivência com a realidade social e prática profissional, atuando junto a comunidade através de palestras/oficinas realizadas em instituições de ensino em geral, proporcionando serviços e orientações técnicas relacionado a instalações elétricas residências e normas de segurança voltadas para a área de eletricidade. **Considerações finais:** o projeto buscou capacitar acadêmicos de engenharia elétrica para interagir com a comunidade, promovendo a segurança e a economia de energia elétrica, ao mesmo tempo que contribui para a superação das desigualdades sociais por meio da difusão de conhecimento e prática profissional.

**Palavras-chave:** Economia, PCH, Segurança, Qualidade e Energia Elétrica.

## UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA CONTRUÇÃO CIVIL EM PALMAS-TO

Almeida Danta, Jeovanna Emilly<sup>1</sup>; Sarri Junior, João Carlos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de engenharia civil, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [jeovanna.danta@catolica-to.edu.br](mailto:jeovanna.danta@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professor/Pesquisador, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br).

### RESUMO

**Introdução:** A construção civil é um setor crescente, caracteriza-se por ser uma atividade com inovações tecnológicas de métodos construtivos, mas, por outro lado, também um dos setores que mais registram acidentes de trabalho, sendo com ou sem a abertura da Comunicação de Acidente de Trabalho-(CAT). No Brasil, a indústria da construção civil é uma área de maior absorção de mão de obra, mesmo diante da recente desaceleração no setor. O canteiro de obras já se caracteriza como riscos para o trabalhador, e a improvisação junto à falta de conhecimento e treinamento, má colocação dos equipamentos de proteção individual-EPI, baixo nível de conscientização dos empregados, sejam eles por falta de conhecimento das normas e legislações, agravam o problema de segurança nas obras, conseqüentemente gera grandes desafios. **Objetivos:** Realização de uma pesquisa descritiva e aplicada sobre o nível de conscientização por parte dos empregadores e trabalhadores da construção civil sobre o uso de Epi. **Metodologia:** Pesquisa desenvolvida com visitas in loco, nos canteiros de obras para identificar os principais motivos que leva o funcionário a deixar de usar o EPI. Foi realizado registros fotográficos dos colaboradores durante sua atividade nas obras em que aconteceu a visita. **Resultados e Discussão:** A pesquisa de campo realizada ocorreu em um total de 10 canteiros de obras, sendo feito registros fotográficos dos colaboradores atuantes em suas atividades laborais, bem como a organização do canteiro de obras com a disposição e uso dos EPI's pelos trabalhadores. Aplicado questionários com os colaboradores e Engenheiros responsáveis pelas obras. Os questionários tiveram como objetivo identificar o nível de conscientização sobre a NR-06 por parte do empregador e dos trabalhadores na construção civil em Palmas-TO. Com os dados obtidos na pesquisa de campo foi possível identificar o uso dos seguintes EPI's: capacete, cinto e segurança, óculos de proteção, luvas, máscaras para proteção da face e dos olhos, protetor auditivo, juntamente com calçados e vestimentas adequadas para a execução de cada atividade. **Considerações finais:** Conclui-se que a segurança e saúde na construção civil são fundamentais para garantir que os trabalhadores, residentes e visitantes possam estar em um ambiente seguro e saudável. É de tamanha importância que todos os envolvidos na construção civil estejam atentos e respeitem as normas de segurança.

**Palavras-chave:** Acidente do Trabalho, Norma Regulamentadora 06, Segurança do Trabalho, EPIs.

## A IMPORTANCIA DA REGULAMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS-NR 12

Fernandes, Wison Mateus Sena<sup>1</sup>; Sarri Junior, João Carlos<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, Unidade Campus I do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [wison.fernandes@catolica-to.edu.br](mailto:wison.fernandes@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> João Carlos Sarri, Unidade Campus I do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A Norma Regulamentadora 12-NR, sob a supervisão do Ministério do Trabalho e Emprego (TEM), estabelece diretrizes de segurança para operações com máquinas e equipamentos industriais. Criada em 1978 e atualizada para refletir mudanças tecnológicas, visa assegurar a integridade física dos trabalhadores, prevenir acidentes e proteger a saúde. **Objetivos:**

O presente estudo tem como objetivo realizar uma análise aprofundada da NR 12 e sua aplicação nas práticas industriais. **Metodologia:** A análise foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica detalhada, enfocando os principais pontos destacados na norma NR 12. **Resultados:** A NR 12 estabelece diretrizes cruciais para assegurar a segurança na operação de máquinas e equipamentos. Inclui medidas como identificação e análise de riscos, implementação de dispositivos de segurança, treinamento, manutenção preventiva, documentação técnica e sinalização. Empresas são responsáveis por seguir as orientações, resultando em significativa redução de acidentes. A implementação de dispositivos de segurança e a capacitação dos trabalhadores têm contribuído para evitar lesões graves e óbitos. Contudo, desafios persistem, como a necessidade constante de atualização devido ao avanço tecnológico e complexidade das máquinas modernas, além da falta de conformidade por parte de algumas empresas. **Considerações Finais:** A NR 12 desempenha um papel crucial na promoção da segurança no ambiente de trabalho. Ao proteger a vida e saúde dos trabalhadores que lidam com máquinas e equipamentos industriais, seus requisitos, quando seguidos corretamente, contribuem para a redução de acidentes e lesões, tornando o ambiente de trabalho mais seguro, eficiente e produtivo.

**Palavras-chave:** Equipamentos, Norma Regulamentadoras, Segurança do Trabalho.

## AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE EFICIÊNCIA EM UMA INDÚSTRIA DE MÓVEIS PLANEJADOS

Cruz, Matheus Melo <sup>1</sup>; Lopes, Sandy Luana Gomes<sup>1</sup>, Cardoso, Ila Raquel Mello Cardoso<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia de Produção, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [sandy.lopes@catolica-to.edu.br](mailto:sandy.lopes@catolica-to.edu.br); [matheus.macruz@catolica-to.edu.br](mailto:matheus.macruz@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Professora, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; *e-mail*: [ila.cardoso@catolica-to.edu.br](mailto:ila.cardoso@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A indústria de móveis planejados é um setor altamente dinâmico e competitivo que exige uma abordagem estratégica para garantir o sucesso e a sustentabilidade das empresas que atuam nesse mercado. Uma das práticas essenciais para alcançar esse sucesso é a avaliação do nível de eficiência que envolve a análise rigorosa de diversos aspectos relacionados à produção, gestão e desempenho geral da indústria de móveis planejados. **Objetivos:** Avaliar o nível de eficiência em uma indústria de móveis planejados. **Metodologia:** Esta pesquisa refere-se a um estudo de caso, pois realizou-se visitas técnicas em uma indústria de móveis planejados localizada em Palmas-TO, no período de agosto e setembro de 2023, para compreender os fluxos de processos contidos na fabricação de móveis. Para calcular o nível de eficiência desta empresa foram cronometrados os tempos de cada atividade de produção, tais como: 1- corte, 2 - fitagem e 3 - pré-montagem (separação, montagem e embalagem). Para isso aplicou-se a uma equação para calcular o nível de eficiência. **Resultados:** Ao aplicar os resultados obtivemos um nível de eficiência de 37,83%. É importante notar que durante o período de coleta de dados, a equipe de produção estava passando por um processo de treinamento com a inclusão de novos colaboradores. Esse fator teve um impacto significativo na produção, o que explica o nível de eficiência relativamente baixo. As análises de eficiência das máquinas devem estar voltadas para os aspectos financeiros decorrentes das ações propostas para melhorias. Há diversas ferramentas e métodos disponíveis para a gestão das melhorias de produtividade e eficiência. **Conclusão:** Conclui-se que a avaliação do nível de eficiência representa um indicador vital da produção, que fornece informações valiosas sobre o desempenho da equipe e dos processos envolvidos na indústria de móveis planejados. Portanto, a avaliação da eficiência é uma parte essencial da gestão estratégica e da busca contínua pela excelência na indústria de móveis planejados.

**Palavras-chave:** Controle de Produção, Indicador, Indústria.

## ABRIGO SUSTENTÁVEL PARA ANIMAIS ABANDONADOS

Silveira, Maria Carolina Gomes<sup>1</sup>; Bottura, Ana Carla de Lira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [mariacarolinags19@gmail.com](mailto:mariacarolinags19@gmail.com); <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br](mailto:ana.cbottura@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A pandemia trouxe à tona inúmeras lacunas de sensibilidade humana, entre elas a carência afetiva, assim o número de adoções irresponsáveis de animais aumentou. Após a estabilização, os casos de abandono decolaram, abrindo a necessidade de abrigar esses animais em estado de vulnerabilidade. Neste sentido, faz-se necessário a elaboração de um projeto arquitetônico de um abrigo que possa atender todas as necessidades que esses animais que foram abandonados, ou até mesmo maltratados, demandam, como também um local de acolhimento temporário ou até mesmo como lares permanentes de alguns animais. Trata-se então não apenas de um local onde os cães e gatos ficarão para serem adotados, mas também um local voltado para o bem-estar do animal e sua qualidade de vida. **Objetivos:** Realizar um levantamento da viabilidade de um projeto arquitetônico para um abrigo de animais abandonados em Palmas. **Metodologia:** Percurso metodológico inclui pesquisa bibliográfica a partir de artigos acadêmicos, ou extraídas de revistas científicas, seleção e análise de projetos arquitetônicos similares, levantamento de campo incluindo estudo do terreno e a partir destes serão elaborados as diretrizes, programa de necessidades e as demais informações necessárias a elaboração do projeto arquitetônico. **Resultados e Discussão:** Os resultados da pesquisa apontam para uma carência no país de espaços para acolher animais abandonados considerando que no Brasil hoje existem cerca de 185 mil animais nesta situação. Na região onde se pretende implantar o projeto, Cariri-TO, não há nem um tipo de ONG ou abrigo para animais devido ser uma cidade de pequeno porte e localizada a 20km de Gurupi-TO que também não possui abrigos ou ONGs direcionadas a essa causa. Observa-se ainda a importância e necessidade de se ter um abrigo em cada cidade ou até mesmo em uma região que possa atender municípios ao seu redor. **Considerações finais:** Sendo assim destaca-se a importância de se elaborar a edificação a qual se refere o projeto de pesquisa e destaca-se a sua necessidade no estado de Tocantins onde a situação é alarmante na quantidade de animais que são abandonados e maltratados por seus tutores.

**Palavras-chave:** Abrigo, Abandono de animais, Sustentabilidade, ONGs.

## ACOPLAMENTO MAGNÉTICO EM TRANSFORMADORES

Jéssica Pereira Milhomem Pinheiro<sup>1</sup>, João Pedro Malaspina Oliveira<sup>1</sup>, Johan Rodrigues B. de Carvalho<sup>1</sup>, Marcelo Henrique Marinho da Silva<sup>1</sup>, Paulo Henrique da S. Santos, Paulo Roberto Nunes Ferreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de engenharia elétrica, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins e-mail: [jessica.milhomem@a.catolica-to.edu.br](mailto:jessica.milhomem@a.catolica-to.edu.br); [joao.malaspina@a.catolica-to.edu.br](mailto:joao.malaspina@a.catolica-to.edu.br); [marcelo.hsilva@a.catolica-to.edu.br](mailto:marcelo.hsilva@a.catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Professor, Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [paulo.nunes@catolica-to.edu.br](mailto:paulo.nunes@catolica-to.edu.br).

### RESUMO

**Introdução:** Os transformadores de energia elétrica desempenham um papel crucial na transmissão e distribuição eficiente de eletricidade, sendo fundamentais para garantir o fornecimento seguro e eficaz de energia em diferentes setores. Operando com base no princípio da indução eletromagnética, esses dispositivos alteram a tensão do sistema elétrico, permitindo a transmissão a longas e curtas distâncias com mínimas perdas de energia. **Objetivos:** O objetivo deste estudo é alcançar o casamento de impedâncias e aumentar a eficácia do sistema, visando minimizar as perdas associadas. **Metodologia:** A pesquisa utiliza uma abordagem aplicada devido ao seu interesse prático, com resultados aplicáveis imediatamente na resolução de problemas reais. A fundamentação teórica baseia-se em experimentos de ensaios realizados em um laboratório da instituição Unicatólica, utilizando os equipamentos disponíveis.

**Resultados:** O transformador elevador desempenha um papel crucial ao elevar a tensão da eletricidade, permitindo a transmissão eficiente a longas distâncias. Posteriormente, o transformador redutor reduz a tensão, aumentando a corrente para alimentar cargas residenciais ou comerciais. Essa abordagem minimiza perdas e mantém a qualidade da energia até o destino, evidenciando a importância desses dispositivos no contexto da distribuição de energia. **Considerações Finais:** Os transformadores de energia são indispensáveis em nossas vidas, garantindo o fornecimento eficiente e seguro de eletricidade. Sua função crucial na transferência de energia entre circuitos, sem perdas significativas, contribui para a eficiência, segurança e confiabilidade dos sistemas de distribuição elétrica em todo o mundo. Em resumo, os transformadores são dispositivos essenciais que desempenham um papel fundamental na nossa sociedade moderna, onde a energia é uma parte integral de nossas vidas.

**Palavras-chave:** transformadores, casamento de impedâncias, energia elétrica.

## PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS DE CONCRETOS PERMEÁVEIS COM PÓ DE VIDRO E SUAS APLICAÇÕES COMO SOLUÇÃO DE DRENAGEM URBANA NA CIDADE DE PALMAS-TO

Adelaide Amaral Gomes<sup>1</sup>; Maria Carolina Gomes Silveira<sup>2</sup>; Alice Maia Gonçalves da Costa<sup>3</sup>;  
Adalberto de Oliveira Júnior<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; e-mail: [adelaide.agm@hotmail.com](mailto:adelaide.agm@hotmail.com); [mariacarolinags19@gmail.com](mailto:mariacarolinags19@gmail.com); [alicemaiagc@gmail.com](mailto:alicemaiagc@gmail.com).

<sup>4</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [adalberto.junior@p.catolica-to.edu.br](mailto:adalberto.junior@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Na literatura relata diversos trabalhos onde identificaram que o vidro e o concreto são os materiais que mais são consumidos no mundo, e no Brasil apenas 27,6% dos resíduos de vidro são reciclados dos 78,3 milhões de tonelada de vidros produzidos no país por ano. Devido a isso os autores fizeram pesquisas utilizando o pó de vidro como aglomerante, substituindo parcialmente o cimento com intuito de analisar sua resistência à compressão de concretos. **Objetivos:** Realizar uma revisão bibliográfica sobre o uso de pó de vidro como material pozolânico no concreto. **Metodologia:** Nesse estudo foi utilizado pesquisa bibliográfica como percurso metodológico, as quais foram retiradas de artigos do Google Acadêmico. **Resultados e discussões:** Os estudos consultados indicam que o vidro contém sílica amorfa em sua composição e pode desempenhar o papel de material pozolânico quando suas partículas possuem dimensões inferiores a 100 µm. Essa característica pode contribuir para o aumento da resistência mecânica e durabilidade dos compósitos, permitindo a substituição parcial do cimento e sílica ativa. Adicionalmente, outras investigações exploraram o vidro em duas formas: como pó, de maneira semelhante aos demais autores consultados, e como agregado graúdo, explorando sua capacidade para substituir parte do uso de britas. Conforme pesquisas adicionais, a substituição do vidro pode resultar em uma redução nas emissões de CO<sub>2</sub> associadas à produção de cimento, sem comprometer as propriedades mecânicas ou os custos de produção. Em particular, a utilização de 50% de pó de vidro em compósitos cimentícios demonstrou uma significativa redução de 41% nas emissões de CO<sub>2</sub> em comparação com compósitos tradicionais. **Considerações finais:** A substituição parcial do cimento por vidro moído como pozolana não melhorou a resistência à compressão da argamassa. No entanto, a argamassa ainda atingiu uma resistência de cerca de 25 MPa, atendendo aos requisitos normativos de pozolanicidade. A pesquisa sugere que novos estudos são necessários, incluindo a avaliação da reação álcali-agregado e a viabilidade econômica, levando em consideração os processos necessários para obter a finura adequada do material pozolânico. Mesmo assim, em projetos onde a resistência mecânica não é crítica, esse material pode ser utilizado, especialmente em busca de certificações ambientais que valorizam o uso de materiais reciclados.

**Palavras-chave:** Material Pozolânico, Concreto, Pó de Vidro.

## UTILIZAÇÃO DE SISTEMA EMBARCADO COM SENSORES PARA ECONOMIA DE ENERGIA ATRAVÉS DA AUTOMAÇÃO DE AR CONDICIONADO EM UMA UNIVERSIDADE EM PALMAS-TO

SILVA, Igor Gustavo Borges<sup>1</sup>; SARRI JUNIOR, João Carlos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Elétrica, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [igor.gsilva@a.catolica-to.edu.br](mailto:igor.gsilva@a.catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joao.junior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.junior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A crescente conscientização sobre a eficiência energética e a necessidade de práticas sustentáveis impulsionaram a busca por soluções inovadoras para otimizar o consumo de energia elétrica em ambientes educacionais, como salas de aula universitárias. O uso ineficiente de sistemas de ar-condicionado representa um desafio, levando à necessidade de soluções inteligentes para reduzir o desperdício de energia. **Objetivos:** Desenvolver um sistema inteligente de automação de ar-condicionado utilizando o microcontrolador ESP32-CAM, integrando sensores de presença, reconhecimento de pessoas por câmera e controle por infravermelho. O foco era otimizar o funcionamento do ar-condicionado em salas de aula, proporcionando conforto térmico quando necessário e economia de energia quando as salas estivessem vazias. **Metodologia:** O projeto foi implementado em uma protoboard, utilizando uma câmera de 200 graus para reconhecimento de pessoas. Sensores de presença e infravermelho foram integrados ao microcontrolador ESP32-CAM, permitindo o controle do ar-condicionado. Um algoritmo de reconhecimento de pessoas foi desenvolvido com base nas bibliotecas do Arduino. Comandos de controle remoto foram gravados e reproduzidos pelo sistema para ligar e desligar o ar-condicionado. **Resultados e Discussão:** O sistema tem demonstrado bons resultados na lógica do algoritmo, na eficiência ao detectar a presença de pessoas em algumas condições e ao acionar o ar-condicionado automaticamente. Após cinco minutos sem detecção de movimentos, o sistema envia um sinal para desligar o ar-condicionado, economizando energia elétrica. A integração do reconhecimento de pessoas com comandos de infravermelho possibilitou uma operação responsiva em determinadas situações. **Considerações finais:** O projeto, com resultados positivos, apresenta uma solução inovadora para a automação de sistemas de ar-condicionado em ambientes educacionais. Além de economizar energia elétrica, a proposta visa criar ambientes mais confortáveis para os ocupantes das salas de aula. Ao integrar tecnologia acessível com práticas sustentáveis, o estudo oferece uma abordagem replicável para promover eficiência energética e conscientização sobre sustentabilidade em instituições educacionais.

**Palavras-chave:** Automatização, Eficiência energética, Sistemas embarcados, Sustentabilidade.

## IMPACTO DO TRÁFEGO LOCAL NA VIDA ÚTIL DA PONTE RODVIÁRIA SOBRE O RIBEIRÃO GAMELEIRA NA BR 153/TO

Bravin, Vanderlei Angelo<sup>1</sup>; Dantas, Alexon Braga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário Católica do Tocantins, UNICATÓLICA; e-mail: [vanderlei.bravin@p.catolica-to.edu.br](mailto:vanderlei.bravin@p.catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professor, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [dantas@p.catolica-to.edu.br](mailto:dantas@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O estudo das condições que impactam a vida útil de uma ponte rodoviária torna-se essencial, bem como, um fator estratégico de segurança no transporte rodoviário. Para esse estudo foi escolhida a ponte rodoviária sobre o Ribeirão Gameleira na BR 153, no Estado do TO, visto que a sua concepção estrutural adota normativo técnico que vem evoluindo, nos últimos 60 anos, no tocante ao valor máximo das cargas móveis e dimensões do trem-tipo. A proposta é apresentar, por meio de modelagem estrutural, discussões quanto a fadiga e vida útil desta ponte rodoviária. **Objetivos:** Investigar o impacto do tráfego local na vida útil da ponte rodoviária sobre o Ribeirão Gameleira na BR 153, no Estado do TO, mapeando e comparando o fluxo de veículos com o trem-tipo adotado na concepção estrutural de projeto à época de sua construção; modelagem estrutural com base na evolução normativa do valor máximo das cargas móveis e dimensões do trem-tipo; e apresentar possíveis impactos na vida útil da ponte, ocasionados pela variação do tráfego de trem-tipo. **Metodologia:** Para tanto, foram executados relatório fotográfico para identificação de patologias existentes na ponte, gerando um mapa de danos; análise documental do projeto de concepção estrutural da ponte, bem como de manutenções e/ou alterações nas dimensões da ponte; mapeamento do fluxo de veículos na ponte, para análise dos efeitos dinâmicos deste tráfego de veículos; modelagem estrutural, para analisar os esforços solicitantes das cargas móveis do trem-tipo sobre a ponte, e extrapolação dos efeitos dinâmicos do tráfego real e dos esforços solicitantes, para um determinado período de tempo. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram a evolução da vida útil da ponte, vis-à-vis, ao impacto do tráfego local sobre ela. **Considerações finais:** A partir deste estudo foi possível agregar novas informações no tocante a gestão deste tipo de Obra de Arte Especial - OEA, possibilitando aprimorar os programas de manutenção preventiva e/ou preditiva de uma ponte rodoviária.

**Palavras-chave:** cargas móveis, trem-tipo, vida útil.

## IGREJA CATEDRAL NOSSA SENHORA DA CONSOLAÇÃO (TOCANTINÓPOLIS – TO)

Mariana Oliveira<sup>1</sup>; César Pereira<sup>1</sup>; Carlos José Arruda<sup>1</sup>; Regina Cavalcante<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unidade 01 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [mariana.coliveira@a.catolica-to.edu.br](mailto:mariana.coliveira@a.catolica-to.edu.br). <sup>2</sup> Professor; Unidade 01 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br](mailto:regina.cavalcante@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A Igreja Catedral de Nossa Senhora da Consolação em Tocantinópolis, dedicada à padroeira Nossa Senhora da Conceição, destaca-se por sua imponente arquitetura. Fundada em 1852 em Boa Vista, com padres jesuítas e dominicanos, a construção atual começou em 1936 com o Padre João de Sousa Lima. A chegada dos padres orionitas em 1952 trouxe estabilidade. Em 1980, tornou-se Catedral Diocesana com uma planta que inclui nave central, naves laterais e ladrilhos hidráulicos. **Objetivos:** Aprender através de pesquisas online e relatos pessoais sobre a Igreja Catedral de Nossa Senhora da Consolação. **Metodologia:** A pesquisa sobre a Igreja Nossa Senhora da Consolação, em Tocantinópolis, utilizou uma metodologia que combinou fontes digitais e relatos de visitantes. Inicialmente, exploramos websites, incluindo o site da Paróquia, para acessar informações históricas, culturais e contemporâneas relacionadas à igreja. Buscamos detalhes sobre a história da igreja, sua evolução arquitetônica, eventos religiosos e contribuições para a cidade. Simultaneamente, coletamos relatos e experiências de visitantes, enriquecendo a pesquisa com perspectivas subjetivas e impressões autênticas sobre a Igreja Nossa Senhora da Consolação. Isso assegura um enfoque qualitativo e humano na pesquisa. **Resultados e Discussão:** Com base nos estudos sobre a Igreja Catedral de Nossa Senhora da Consolação, verifica-se sua importância como patrimônio tocantinense, tombada em 2011 pelo Diário Oficial n.º 3.532, sendo a primeira no Tocantins a receber essa distinção. Após uma restauração que envolveu investimento de R\$ 215.652,75, a igreja foi reaberta à população em agosto de 2012, incluindo melhorias no teto, fachadas, portas, janelas, calçadas e entre outros. Essas pesquisas foram valiosas para compreender a interseção entre história e presente, enriquecendo o entendimento da importância dessa igreja nas paisagens culturais e religiosas do Brasil. **Considerações finais:** Refletindo a força da religiosidade local e servindo como um ponto de referência para a identidade do povo tocantinopolino, a transformação em Catedral Diocesana em 1980 destacou ainda mais sua relevância na vida da cidade. A Catedral Diocesana de Tocantinópolis é um elemento inestimável do patrimônio cultural e histórico do Tocantins, onde preservar e reconhecer o significado dessa catedral é essencial para manter viva a rica herança cultural e garantir seu papel nas gerações presentes e futuras de tocantinenses.

**Palavras-chave:** Catedral, Consolação, Tocantinópolis.

## A IMPORTÂNCIA DA ECONOMIA AMBIENTAL PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL NA REGIÃO DO JALAPÃO - TO

Laís Evangelista Mota<sup>1</sup>; Jonatas Calebe Castro de Oliveira Reis<sup>2</sup>; Isadora Coelho Cardoso<sup>3</sup>; Ila Raquel Mello Cardoso<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [lais.mota@catolica-to.edu.br](mailto:lais.mota@catolica-to.edu.br), [jonatas.reis@catolica-to.edu.br](mailto:jonatas.reis@catolica-to.edu.br), [isadora.ccardoso@catolica-to.edu.br](mailto:isadora.ccardoso@catolica-to.edu.br).

<sup>4</sup>Professor/Pesquisador Ila Raquel Mello Cardoso, Unidade 01 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ila.cardoso@catolica-to.edu.br](mailto:ila.cardoso@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Uma das principais rotas turísticas do país atualmente é a região do Jalapão - TO, com suas belezas naturais. O local se caracteriza por ser uma Unidade de Conservação Ambiental de Proteção Integral, ao qual se desenvolve aos cuidados de uma economia ambiental. **Objetivos:** O presente estudo realiza uma revisão bibliográfica a respeito do turismo sustentável e economia ambiental na região do Jalapão, destacando benefícios e desvantagens a respeito da prática sustentável para as regiões de exploração turística. **Metodologia:** A elaboração de textos e o levantamento de dados no presente documento foram realizados através de pesquisas em livros, artigos científicos e periódicos já publicados, aos quais apresentam os assuntos referentes economia ambiental voltada para o turismo sustentável abordado durante o estudo. São apresentadas poucas informações de estudos realizados e publicações destinadas ao Jalapão-TO, pois as atividades turísticas do local são recentes, decorrentes da utilização do local como cenário cinematográfico (criação de séries, filmes, fotografias, etc.), em conjunto ao investimento de infraestrutura na região. **Resultados e Discussão:** Na perspectiva apresentada, a atividade turística pode ter efeitos positivos relevantes nas localidades que a recebem, mas se não for adequadamente planejada e administrada, pode resultar em consequências negativas para o destino e além. O Jalapão é reconhecido como uma área crítica para a conservação do cerrado e, conseqüentemente, desempenha um papel fundamental na preservação da biodiversidade global. O turismo sustentável, conforme descrito, leva em consideração os impactos presentes e futuros nos aspectos econômicos, sociais e ambientais, equilibrando as necessidades dos visitantes, da indústria, do meio ambiente e das comunidades locais. **Considerações finais:** O turismo voltado à preservação natural pode ser bastante amplo, no presente estudo o enfoque foi à região do Jalapão. O turismo sustentável fica sobre responsabilidade tanto do governo, comunidade local e empresas que prestam serviços de turismo, e todos os envolvidos precisam cooperar em harmonia na prática de atividades sustentáveis e de preservação ambiental, garantindo desenvolvimento social e econômico da região envolvida.

**Palavras-chave:** Danos Ambientais, Recursos Naturais, Atividade Sustentável.



## A IMPORTÂNCIA DA VISÃO SISTÊMICA NO AGRONEGÓCIO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

GUEDES, Geane de França; LEITE, Julyanne Alves; PEDRO, Stephany Aparecida<sup>2</sup>; MARINHO, Kedma Nayra da Silva<sup>3</sup>; PEDRICO, Angélica<sup>4</sup>; SILVA, Mirian das Mercês Pereira da<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Estudante do curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: geane.guedes@catolica-to.edu.br, julyanne.leite@catolica-to.edu.br, stephany.pedro@catolica-to.edu.br, angelica.pedrico@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: mirian@catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** O agronegócio tem influência significativa na economia brasileira, pois envolve um conceito amplo com operações anteriores, durante e posteriores ao processamento do produto, integrando os termos antes, dentro e fora da porteira. Para uma produção com eficiência e rentabilidade e para um maior aproveitamento do mercado, faz-se necessário que o produtor desenvolva e aplique ferramentas de gestão na sua propriedade para se inserir nesse sistema mais complexo e diversificado que depende diretamente da tomada de decisão do responsável, dando ênfase à importância de ter uma visão sistêmica sobre o seu negócio, para que possa definir objetivos e planos sobre a produção. **Objetivo:** Discutir a importância da visão sistêmica no desenvolvimento do agronegócio. **Metodologia:** O trabalho constituiu-se de uma revisão bibliográfica realizada a partir de pesquisas de artigos, dissertações e textos referentes ao assunto. **Resultados e Discussão:** O agronegócio no Brasil é uma atividade segura, rentável e bem-sucedida quando feita de forma responsável, para que se possa usufruir dos bens disponíveis para produtividade rural, como solo fértil, clima, energia solar abundante e disponibilidade de água. Com o avanço do agronegócio, cabe aos produtores buscarem qualificação da mão de obra e um melhor conhecimento de gestão administrativa, e, dessa forma, explorar novos mercados que possam acrescentar maior valor ao produto. Além disso, é indispensável o estudo e o conhecimento total do agronegócio. Os agentes responsáveis pelo desenvolvimento do agronegócio, dentro e fora da porteira, com o mundo cada vez mais competitivo, contemporâneo e globalizado, revelam que o mercado necessita de constante transformação para suprir as exigências dos consumidores. Percebe-se, no atual cenário do agronegócio, a necessidade de atualização de práticas administrativas nas empresas rurais, pois isso é fundamental para garantir o sucesso do empreendimento, pelo razão de implicar um novo conceito administrativo de planejamento, controle e estratégias organizacionais, com vistas a que empresas alcancem seus objetivos. **Considerações finais:** Conclui-se que o agronegócio possui diversos fatores que contribuem para uma maior produtividade e rentabilidade, satisfatórias ao produtor. Mas, para isso, o produtor deve atentar-se a uma visão mais ampla em relação ao seu negócio, de modo que haja maiores investimentos em novas tecnologias e melhores tomadas de decisão, resultando em um melhor aproveitamento dos bens disponíveis, custo-benefício, produtividade e rentabilidade.

**Palavras-chave:** Gestão das informações, Produtor rural, Tomada de decisão.

## ADMINISTRAÇÃO NO MEIO RURAL

CARMIDES, Cleidnon Rodrigues<sup>1</sup>, MILHOMEM, Giovanna Azevedo<sup>2</sup>; ROCHA, José Olímpio<sup>3</sup>; C. PARENTE, Paulo Otávio Almeida<sup>4</sup>; MARINHO, Kedma Nayra da Silva<sup>5</sup>; PEDRICO, Angelica<sup>6</sup>; SILVA, Mirian das Mercês Pereira da<sup>7</sup>.

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: cleidnon.carmides@catolica-to.edu.br, giovanna.milhOMEM@catolica-to.edu.br, jose.carvalho@catolica-to.edu.br, paulo.pARENTE@catolica-to.edu.br, kedma.marinHO@catolica-to.edu.br, angelica.pedrico@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: mirian@catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** A Administração rural é essencial para alcançar resultados positivos na empresa rural, por meio do planejamento, organização, direção e controle. Dessa forma, o produtor consegue tomar decisões assertivas, além de aumentar a produtividade e rentabilidade da propriedade. Ao administrar o negócio de forma eficaz, é possível alcançar melhorias relacionadas à redução de custos, elevação do lucro e aumento da eficiência das atividades da propriedade rural. **Objetivo:** Compreender o papel do produtor quanto administrador rural, observando as dificuldades e limitações no modo como administram suas propriedades rurais. **Metodologia:** Constituiu-se de uma revisão bibliográfica realizada a partir de pesquisas de artigos, dissertações e textos referentes ao assunto. **Resultados e Discussão:** A maioria dos produtores tendem a dar maior importância à produção do que à comercialização, o que é natural e até compreensível, afinal produzir é sua especialidade. Com a evolução do mercado, o produtor rural não deverá mais ser exclusivamente produtor e, sim, ser também um bom negociador e comerciante. De nada adianta altos índices de produtividade se não há, paralelamente, uma comercialização que os transforme em lucros. Por não dominarem o mercado, os produtores, na sua maioria, tendem a afastar-se dele, acreditando que o mesmo é muito complexo e de difícil entendimento, assim perdem a possibilidade de influir na rentabilidade de suas propriedades. Uma gestão de fazenda eficiente e proativa é determinante para a prosperidade e sucesso da produção rural. Afinal, são ações que direcionam questões operacionais e administrativas para prever, sobressair as dificuldades e promover o crescimento. Sendo assim, o gerenciamento correto da fazenda proporciona muitos benefícios relevantes, tais como: redução de custos, saúde financeira e maior produção. Além de melhorar a produtividade e direcionar o planejamento e alocação de recursos. O desenvolvimento de uma gestão eficiente exige conhecimento, inovação e muito planejamento. Para isso, é possível mapear algumas medidas consideradas ponto de partida para aprimorar os processos na fazenda e alcançar os objetivos. **Considerações finais:** A Administração Rural como processo de gestão das propriedades rurais ainda é uma ferramenta pouco utilizada pelos produtores rurais. Assim, um trabalho de conhecimento deve ser realizado junto aos produtores rurais sensibilizando-os da necessidade e dos resultados que se pode alcançar com um bom gerenciamento da propriedade.

**Palavras-chave:** Agronegócio, Desempenho, Gestão.

## ANÁLISE ESTRATÉGICA POR MEIO DA MATRIZ SWOT – ESTUDO DE CASO EM UMA FAZENDA LEITERA

SOUZA, Emily Taysa Araújo de 1; MARTINS, Maria Eduarda Rocha 2; SOUZA, Sheylla Cristina Alves de 3; MARINHO, Kedma Nayra da Silva4; PEDRICO, Angelica5; SILVA, Mirian das Mercês Pereira da6.

1Estudante do curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: emily.souza@catolica-to.edu.br, maria.emartins@catolica-to.edu.br, sheylla.souza@catolica-to.edu.br, kedma.marinho@catolica-to.edu.br, angelica.pedrico@catolica-to.edu.br, 2Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; email: mirian@catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** A cadeia produtiva do leite no Brasil é considerada uma das mais importantes atividades econômicas e social para o país, em termos de geração de emprego e renda, com uma participação significativa no PIB da pecuária. Apesar da evolução, o sistema tem grandes desafios para se mostrar produtivo, eficiente e sustentável. A análise SWOT é uma ferramenta utilizada para o diagnóstico de cenário, sendo muito empregada no planejamento estratégico, informando aos produtores os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças de seu negócio. **Objetivos:** Analisar de forma estratégica os fatores internos e externos de uma propriedade rural situada em Luzimangues/TO. **Metodologia:** Este estudo é qualitativo e resultante do estudo de caso de uma fazenda leiteira. A metodologia que orientou o trabalho foi a análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), que se baseia em quatro variáveis: 1) Pontos fortes – Analisa a organização de uma forma interna, destacando suas vantagens competitivas, recursos e expertise operacional; 2) Pontos fracos – Olhar crítico para as fraquezas internas, observando aspectos que limitam o desempenho da organização e prejudicam sua competitividade; 3) Oportunidades – Avaliação externa, busca por tendências de mercado, novos nichos e demandas; 4) Ameaças – Fatores externos que podem impactar a organização. **Resultados e Discussão:** Quando citado o fator forças, foi destacado a logística e a facilidade de obtenção dos principais insumos. Quanto às fraquezas, a proprietária relatou a falta de laticínios de grande porte na região, dificuldade de assistência técnica especializada e falta de mão de obra qualificada. Como oportunidades do negócio, tem-se a venda de silagem, esterco, óleo de soja para lavouristas, animais de recria e venda sem atravessador. O baixo preço pago ao produtor, a dificuldade de insumos e subprodutos, a carência de incentivos do governo e a ausência de linhas de crédito são listadas como ameaças do mercado leiteiro no estado do Tocantins. **Considerações finais:** Diante dos fatores observados, conclui-se que apesar dos esforços do produtor, o mercado leiteiro ainda passa por limitações técnicas e governamentais. Os produtores devem estar atentos às exigências do mercado e desenvolver atividades de qualificação do produto, conquistando a confiança dos laticínios e dos consumidores finais. Fatores que contribuem para o desenvolvimento, fortalecimento do setor e da economia local.

**Palavras-chave:** Bovinocultura de leite, Ferramenta de gestão, Planejamento Estratégico.

## IMPORTÂNCIA DA ADMINISTRAÇÃO RURAL - REVISÃO DE LITERATURA

GUEDES, Geane de França1; LEITE, Julyanne Alves2; PEDRO, Stephany Aparecida3  
MARINHO, Kedma Nayra da Silva4; PEDRICO, Angelica5; SILVA, Mirian das Mercês Pereira da6.

1 Estudante do curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: geane.guedes@catolica-to.edu.br, julyanne.leite@catolica-to.edu.br, stephany.pedro@catolica-to.edu.br, kedma.marinho@catolica-to.edu.br, angelica.pedrico@catolica-to.edu.br, 2Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: mirian@catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** No Brasil, grande parte das propriedades rurais são de pequena produção e os seus responsáveis possuem pouco ou nenhum nível básico de educação administrativa. Tal fator evidencia a necessidade de uma gestão econômica profissional no setor. **Objetivo:** Analisar a importância da administração nas propriedades rurais brasileiras. **Metodologia:** Realizou-se o levantamento de literaturas relacionadas à temática com o auxílio dos meios de pesquisa: scielo e google acadêmico. **Resultados e Discussão:** A gestão nas fazendas é essencial para entender os processos produtivos, observar a necessidade da aplicação de novas tecnologias, implementar meios de redução dos custos, aumento de lucro e, conseqüentemente, melhorar os resultados econômicos das propriedades rurais. O uso adequado das ferramentas administrativas possibilita analisar o cenário econômico e indicar o momento ideal para usar as ferramentas de mercado e identificar potenciais prejuízos. Entendendo as tendências do mercado é possível traçar metas para distribuição dos produtos agropecuários e garantir a oferta destes no mercado e, com isso, observa-se a demanda e oferta dos produtos produzidos que influenciam na lucratividade do empreendimento rural. Assim, possibilita planejar alternativas para manter o negócio estável perante intempéries que podem afetar negativamente na produtividade, principalmente, devido às variáveis climáticas e preços de insumos. Portanto, a administração permite garantir o uso eficiente dos recursos disponíveis para atingir os objetivos desejados. Para isso, é necessário conhecer o sistema produtivo adotado, custos, receitas, produtos e preços da venda desses. Isso possibilita entender quais investimentos e grau de tecnologia e ser implantada que melhor se adequam à realidade do empreendimento. **Considerações finais:** A administração rural é essencial para identificar, avaliar e melhorar os fatores que influenciam no rendimento e lucratividade das propriedades rurais, conseqüentemente, auxiliar na tomada de decisão.

## INTERAÇÃO GENÓTIPO -AMBIENTE EM BOVINOS

DE PAULA<sup>1</sup>, Esther Rodrigues Rezende; MENDES Laerte Azevedo<sup>2</sup>; MASCARENHAS, Luann Karllos Bezerra da Silva<sup>3</sup>; FILHO, Sadding Bucar<sup>4</sup>; MARINHO<sup>5</sup>, Kedma Nayra da Silva.

<sup>1</sup>Estudante do curso de Zootecnia, Unidade II do centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail:esther.paula@catolica-to.edu.br, laerte.azevedo@catolica-to.edu.br, sadding.filho@catolica-to.edu.br, luann.mascarenhas@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professora, Unidade II do centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: Kedma. marinho@catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** A raça Zebuína é um bovino da subespécie *Bos taurus indicus* que tem como sua principal característica de identificação a corcova, também chamada giba ou cupim, aqui no Brasil. É originário da Índia. Essa raça teve uma grande adaptação ao clima diverso das regiões do Brasil, bastante utilizada em cruzamentos. Ainda mais, o gado zebu é um dos maiores produtores de carne, gerando lucro ao pecuarista. Sua resistência, longevidade e fácil adaptação são suas características marcantes. Os melhores genótipos são selecionados com base no fenótipo do animal. Assim, ao escolher os melhores animais para a reprodução, os melhores genes serão repassados aos seus descendentes. **Objetivo:** Estudar a interação do genótipo e ambiente na produção de bovinos. **Metodologia:** O trabalho foi construído em forma de revisão integrativa, a partir de pesquisa e compilação de informações contidas em artigos publicados em plataformas digitais. **Resultado e Discussão:** O fenótipo dos indivíduos pode ser entendido como o resultado da interação do genótipo desse indivíduo com o ambiente no qual ele vive. Assim compreendemos que as mudanças no desempenho de animais testados em ambientes diferentes daqueles em que seu genótipo está adequado, podem gerar alterações no desempenho e gerar ganho ou perda econômica. Essa interação pode ser detectada pela estimação de componentes de variância, comparados com modelos que incluam ou não o efeito de interação, ou ainda, entre as classificações dos animais, caso sejam significativas, de acordo com os valores genéticos preditos por meio dos vários modelos existentes. Zebuínos apresentam altos índices produtivos e reprodutivos, com grande competitividade em climas tropicais. Sua elevada fertilidade faz com que a raça apresente ampla aceitabilidade empresarial e, sua longevidade, confere uma maior rentabilidade aos animais. **Conclusão:** Genótipo e o ambiente são importantes na expressão das características economicamente relevantes na bovinocultura. O gado zebuína é extremamente adaptado em ambientes desafiadores, no entanto, apesar de serem resistentes, é preciso desenvolver um ambiente adequado, com bom manejo geral e nutricional para obtenção de bons resultados

**Palavras-chave:** Ambiente. Gado Zebuína. Genótipo.

## ULTRASSONOGRRAFIA PARA AVALIAÇÃO DE CARÇA EM BOVINOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

PEQUENO, Anna Luiza Ribeiro Cunha<sup>1</sup>; FILHO, Ariosto Veloso de Andrade<sup>2</sup>; FONSECA, Karlla Gomes<sup>3</sup>; SIDRA, Marcos Ricardo Alves<sup>4</sup>; GRAEL, Nicola<sup>5</sup>; COSTA, Ricardo de Amorim<sup>6</sup>; ABREU, Gislaíne de Andrade<sup>7</sup>; MARINHO, Kedma Nayra da Silva<sup>8</sup>; PEDRICO, Angelica<sup>9</sup>; SILVA, Mirian das Mercês Pereira da<sup>10</sup>.

<sup>1</sup>Estudante do curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: ana.pequeno09@outlook.com, ariosto.filho@catolica-to.edu.br, karlla.fonseca@catolica-to.edu.br, marcos.sidra.85@gmail.com, nicolasgrael@gmail.com, ricardo.amorim@catolica-to.edu.br, gislainedeabreu28@gmail.com, kedma.marinho@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br <sup>10</sup> Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail:mirian@catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** A pecuária de corte tem destaque no cenário nacional do agronegócio. As raças zebuínas, especialmente nelore, dominam, representando 80% do rebanho nacional. O setor contribui com cerca de 7% da riqueza do agronegócio brasileiro. A ultrassonografia de carça é uma tecnologia recente, valiosa para avaliar características como a área de olho de lombo e a espessura de gordura subcutânea, auxiliando no melhoramento genético e na seleção de animais com maior qualidade de carne. Além disso, essa técnica encontra aplicação em sistemas de confinamento, permitindo avaliar a composição corporal dos animais até mesmo antes de abates. **Objetivo:** Estudar a utilização da ultrassonografia na avaliação da carça bovina, abordando suas vantagens. **Metodologia:** Constituiu-se de uma revisão bibliográfica realizada a partir de pesquisas de artigos e textos referentes ao assunto. **Resultados e Discussão:** ultrassonografia é uma importante ferramenta que pode oferecer a qualidade requerida pelos diferentes mercados consumidores, provocar uma maior eficiência do sistema produtivo, no melhoramento genético da carça e, conseqüentemente, na produção da carne. A utilização do ultrassom em tempo real traz como benefícios: uma objetiva predição da carne magra e gordura nos animais vivos; a habilidade de, objetivamente, medir a percentagem de gordura intramuscular no animal vivo; a avaliação da percentagem de gordura intramuscular, a partir da área de olho de lombo para determinar o grau de qualidade das carças (marmoreio); a informação da composição dos animais vivos, eliminando o custo e tempo necessário pelo teste de progênie tradicional para o mérito de carça. Essa ferramenta permite ainda a repetição das avaliações num mesmo animal, seja para sanar dúvidas ou para o monitoramento do desenvolvimento corporal, permitindo assim uma redução significativa dos custos com a mão de obra e com a depreciação da carça, seja para auxiliar na seleção de animais geneticamente superiores para fins de reprodução. **Conclusão:** A ultrassonografia na carça bovina desempenha um papel importante na avaliação da qualidade da carne. Essa ferramenta é essencial para garantir a produção de carne de alta qualidade e atender às demandas dos consumidores.

**Palavras-chave:** Carça bovina. Produção animal. Ultrassom.

## UNIVERSIDADE SUSTENTÁVEL: REDUÇÃO E RECICLAGEM DE RESÍDUOS NO CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICA DO TOCANTINS, UNIDADE II

SILVA, Carlos Antônio L.; BONFIM, Eldenise F.; BRAGA, Gleiciane B.; ROSA, João Pedro M.; MACULAN, Marco Antônio; Mateus M. V.; SANTOS, Pedro Henrique B.; KREWER, Roger R.; CAMPOS, Vítor Gabriel S.1; LEÃO, Evelynne Urzêdo2

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: evelynne. leao@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** Entre as ações de responsabilidade socioambiental dentro de uma instituição de ensino superior, destacamos aquelas instigadas pela preservação do ambiente e a gestão dos resíduos. Dessa forma, o projeto “Universidade Sustentável”, idealizado pelos alunos da disciplina de Agroecologia do curso de Agronomia, é uma proposta de intervenção que possibilita a conscientização de acadêmicos, colaboradores e professores do Centro Universitário Católica do Tocantins, Unidade II. **Objetivos:** Promover a conscientização e a prática de responsabilidade socioambiental no Centro Universitário Católica do Tocantins, Unidade II, com foco na preservação do ambiente e na gestão dos resíduos (lixo). **Material e Métodos:** Foi realizado um plano de ação que iniciou com a identificação de locais onde gerava maior quantidade de lixo e a destinação incorreta; campanha de conscientização e incentivo à coleta seletiva de lixo na instituição, através de campanhas de conscientização. Também foi instituído uma equipe para realização de um mutirão de coleta do lixo. **Resultados e Discussão:** Com o empenho e dedicação de cada integrante do projeto de responsabilidade socioambiental, o grupo desenvolveu todos os objetivos e planos de ação para conscientizar os acadêmicos em relação à coleta seletiva. Trazendo também formas para amenizar os lixos e vidros espalhados pela instituição. O local em foco da coleta foi a cantina da universidade, devido a grande quantidade de resíduos de lixos espalhados. Outros locais que tiveram uma atenção maior, foram as áreas experimentais e na frente da universidade onde há bastante lixo e principalmente vidros, descartados de maneira incorreta. Desse modo, para alertar os acadêmicos foram feitas publicações em grupos de WhatsApp das disciplinas e das atléticas nas quais estão vários acadêmicos que frequentam a instituição. Sendo assim, para a conscientização da coleta seletiva foi disponibilizado um banner explicativo sobre o destino correto do lixo. Além do mais, a ação foi repassada aos gestores e técnicos da manutenção da limpeza dessas áreas para ter uma atenção maior com a coleta de lixo. **Conclusão:** Este projeto está sendo desenvolvido pelos alunos e estão trazendo um alerta em relação a separação do lixo na universidade. Desse modo, vamos todos ficar atentos e deixar nosso ambiente de estudo mais limpo e agradável. Portanto, é necessário entender que o meio ambiente da faculdade é um bem coletivo, patrimônio de todos os estudantes e é responsabilidade de cada um ter a consciência de deixar o lugar limpo e bonito.

**Palavras-chave:** Ambiente universitário, Educação ambiental, Gestão de resíduos, Reciclagem.

## ÁGUA PRECIOSA: ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO NA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICA DO TOCANTINS

RODRIGUES, Clayton A.; FERREIRA, Deydson R.A.; MILHOMEM, Edilson Júnior; OLIVEIRA, Everton C.; RODRIGUES, Isabella; SANTOS, Jhenisson S. Leandro Q.; ALVES, Lorrane R.C.; OLIVEIRA, Silvair E.f; LEÃO, Evelynne Urzêdo2

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: evelynne. leao@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A água doce é um recurso não renovável e que compõem 3% da água que se encontra no planeta terra, visto que o restante se encontra como água salgada. Entretanto, o fator econômico que é regido pela oferta e demanda, faz com que a água seja consumida em várias das cadeias do consumismo de forma desordenada. Segundo dados da EOS Organização e Sistemas, no Brasil 72% da vazão consumida vai para a agricultura, 11% são para o consumo animal, 9% para o abastecimento urbano, 7% para uso industrial e 1% para abastecimento humano rural. Mas essa distribuição tem um agravante, o desperdício, que no Brasil chega a quase 40% do total de captação. **Objetivos:** Evidenciar práticas degradadoras com a água no campo Experimental da Unicatólica, unidade II e fazer propostas para conscientizar para que ações sustentáveis sejam adotadas. **Material e Métodos:** O estudo foi desenvolvido em etapas: rastreamento de pontos de vazamento de água na estação experimental da Unidade II do UniCatólica; medição do desperdício de água; elaboração de um plano de ação para conscientização dos alunos e colaboradores da instituição; realizar o contato com a equipe técnica para fazer os devidos reparos; propor um plano de ação para conscientização do desperdício. **Resultados e Discussão:** Foram feitos registros fotográficos para evidenciar os vários pontos onde serão necessários os devidos reparos ou redimensionamentos dos sistemas de irrigação. Grande parte dos vazamentos ocorrem em aspersores e cavaletes localizados no Campo Experimental. Utilizou-se um balde com uma medida conhecida para mensurar a vazão de água. O resultado mensurado em dois locais demonstrou o desperdício de cerca de 4.320 litros/mês e 57.600 litros/mês. Dessa forma, foi constatado que alguns aspersores estão precisando de redimensionamentos e limpezas ao redor, sendo reportado à equipe da Unidade II responsável pelos reparos interno da área. **Conclusão:** Foi levado ao conhecimento da administração a questão do desperdício de água que seria utilizada para a irrigação dos experimentos do Campo Experimental da Unidade II, e foi proposto estratégias de conscientização para os docentes e discentes da instituição. Como plano de ação também foi designado uma equipe para vistoriar, semanalmente, toda a parte hidráulica e/ou os possíveis danos que poderão ocorrer.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, Conservação hídrica, Redução do desperdício

## AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO MARACUJÁ COM O USO DE INSUMOS BIOLÓGICOS

MACIEL, Adriano Rodrigues 1; DORTA, Manoel Victor Andrade 1; VIEIRA, Larissa Alves de Sousa 1; LEÃO, Evelynne Urzêdo 2

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: manael.dorta@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: evelynne.leao@p.catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** A produção de maracujá (*Passiflora edulis*) é economicamente importante no Brasil, o qual ocupa o ranking de terceiro maior produtor mundial dessa fruta. A aquisição de mudas com alto padrão de qualidade é muito importante para estabelecer pomares de maracujazeiros mais produtivos. Nesse sentido, os microrganismos presentes nos insumos biológicos podem influenciar positivamente no desenvolvimento e rendimento da cultura. **Objetivos:** Avaliar o desenvolvimento inicial do maracujá com o uso de insumos biológicos. **Material e Métodos:** O experimento foi conduzido em casa de vegetação, por meio de um delineamento inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram os insumos biológicos: testemunha; Quality® (*Trichoderma asperellum*); Rizos® (*Bacillus subtilis*); Onix® (*Bacillus methylotrophicus*); Nemax Ultra (substâncias húmicas e *Trichoderma* sp.). Foram utilizadas sementes comerciais de maracujá redondo amarelo (ISLA®), semeadas em recipiente plástico (1L) com substrato comercial da marca Terra Nova. A aplicação dos tratamentos foi realizada na base da planta após 14 dias de semeadura. As avaliações foram divididas em três etapas, primeira com 30, 40 e 60 dias após a semeadura. As variáveis analisadas foram o número total de folhas, comprimento do caule e da raiz, diâmetro do caule, altura da parte aérea, massa fresca total da parte aérea e raiz, massa seca da parte aérea total e raiz. **Resultados e Discussão:** Para a altura e número de folhas de maracujá aos 30 e 40, observou-se diferença estatística para os tratamentos e nas diferentes fases de desenvolvimento. As maiores médias foram observadas utilizando o insumo a base de *T. asperellum*, e menores médias observadas no tratamento com *B. methylotrophicus*. Aos 60 dias, as maiores médias foram observadas com o Nemax Ultra para a altura de plantas. Observou-se diferença estatística para os valores médios de comprimento caule e raiz, sendo para caule maiores médias observadas com o insumo a base de *T. asperellum*, e para raiz com o Nemax Ultra. Para a massa fresca da parte aérea e raiz, houve diferença estatística entre os tratamentos, sendo maiores médias observadas com o insumo a base de *T. asperellum* para parte aérea. **Conclusão:** Conclui-se com este estudo que o uso de insumos biológicos auxilia nas mudas de maracujá tratadas com o insumo biológico a base de *T. asperellum*, demonstraram melhor desenvolvimento quando comparadas aos demais tratamentos.

**Palavras-chave:** Bioinsumos, *Passiflora edulis*, Promoção de crescimento.9

## DESEMPENHO DO ALGODÃO EM FUNÇÃO DE DOSES DE FERTILIZANTE FOLIAR CONTENDO SUBSTÂNCIAS HÚMICAS

PARRIÃO, Guilherme Barros<sup>1</sup>; LEÃO, Evelynne Urzêdo<sup>2</sup>; JÚNIOR, Thadeu Teixeira<sup>3</sup>; SILVA, Roberta Zani da<sup>4</sup>; ADORIAN, Gentil Cavalheir<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: guilermeparriao63@gmail.com, evelynne.leao@p.catolica-to.edu.br, thadeu.junior@p.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: roberta.silva@p.catolica-to.edu.br, gentil.cavalheiro@catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** Atualmente, o Brasil é o 4º maior produtor e o 2º maior exportador de algodão do mundo. Com o avanço da tecnologia, a agricultura passou por grandes transformações que resultaram em um aumento significativo de produtividade. O uso de fertilizantes organominerais foliares contendo substâncias húmicas podem promover melhoras no desempenho do algodão. **Objetivos:** Avaliar o desempenho do algodão em função de doses de fertilizante organomineral contendo substâncias húmicas. **Material e Métodos:** O experimento foi conduzido em vasos no viveiro coberto por tela sombrite (50%) do Centro Universitário Católica do Tocantins, em Palmas-TO, em delineamento inteiramente casualizado, com cinco doses do fertilizante organomineral contendo substâncias húmicas (0, 10, 20, 30 e 40 L.ha<sup>-1</sup>) e cinco repetições. O fertilizante apresentava as garantias de 16,8 g.L<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O e 63 g.L<sup>-1</sup> de COT. Foram avaliados a altura de planta, diâmetro do caule e massa seca da parte aérea. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância e à análise de regressão ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o software estatístico SISVAR. **Resultados e Discussão:** Houve diferença significativa entre doses para a altura de plantas. Porém, não foram observadas diferenças para diâmetro do caule e massa seca da parte aérea. A altura de planta se enquadrou no modelo quadrático de regressão, com R<sup>2</sup> = 83,36%, onde pode-se encontrar a dose de 32,57 L.ha<sup>-1</sup> como a dose com maior resposta em altura de plantas. Conforme o modelo matemático, esta dose promoveria uma altura de 38,53 cm. **Conclusão:** Nas condições do atual trabalho, pode-se concluir que a aplicação foliar do fertilizante organomineral contendo substâncias húmicas influenciou na altura das plantas de algodão.

**Palavras-chave:** *Gossypium hirsutum* L., Humato de potássio, Altura de planta.

## DESEMPENHO DO MILHO CULTIVADO EM SUCESSÃO A PLANTAS DE COBERTURA

DOTTA, Arthur Carnellosso<sup>1</sup>; LEÃO, Evelynne Urzêdo<sup>2</sup>; SANTOS, Alexandre Barreto Almeida dos<sup>3</sup>; JÚNIOR, Thadeu Teixeira<sup>4</sup>; ADORIAN, Gentil Cavalheiro<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: arthurdotta01@gmail.com, evelynne.leao@p.catolica-to.edu.br, barreto@catolica-to.edu.br, thadeu.junior@p.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: gentil.cavalheiro@catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A adoção de plantas de cobertura no sistema de produção de grãos pode contribuir para a melhoria da fertilidade do solo e, conseqüentemente, com o aumento da produtividade dentro de uma mesma área, atendendo aos interesses do produtor e contribuindo para a maximização da produtividade de forma sustentável. **Objetivos:** Avaliar o desempenho do milho em sucessão às plantas de cobertura. **Material e Métodos:** O experimento foi conduzido em campo, no município de Miracema do Tocantins- TO, em delineamento de blocos casualizados, com 4 cultivos de plantas de cobertura (*Sthylosanets spp.*, *Urochloa ruziziensis*, *Pennisitum*, *Sorghum bicolor*) e 5 repetições. O cultivo do milho foi realizado após a dessecação das plantas de cobertura. As variáveis avaliadas foram: altura de planta, altura de inserção da espiga, comprimento da espiga, diâmetro da espiga, diâmetro do sabugo, quantidade de fileiras de grãos da espiga, número de grãos por fileira da espiga, peso de mil grãos e produtividade. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o programa estatístico SISVAR. **Resultados e Discussão:** Os resultados da análise de variância demonstraram diferenças significativas para as variáveis altura de planta e altura de inserção de espiga do milho. Conforme as médias observadas, a altura de planta (2,50 m) e de inserção da espiga (0,95 m), foram significativamente maiores no milho cultivado após o cultivo do estilosante. Os valores médios de comprimento da espiga, diâmetro da espiga, diâmetro do sabugo, número de fileiras, grãos por fileira, peso de mil grãos e produtividade foram de 15,6 cm, 4,9 cm, 2,32 cm, 15,54, 31,71, 337,3 g e 9.807,37 kg.ha-1, respectivamente. **Conclusão:** Com as condições desse experimento, conclui-se que a cultura do milho é beneficiada com o aumento de altura de plantas e de inserção das espigas, com o cultivo antecessor do estilosante.

**Palavras-chave:** *Zea mays L.*, *Sthylosanets spp.*, Altura de planta.

## DOSES E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO DO NITROGÊNIO NA CULTURA DO GERGELIM

Elton Gewehr JUNIOR<sup>1</sup>; Thiago Ramos Barreira da SILVA<sup>2</sup>; Evelynne Urzêdo LEÃO<sup>3</sup>; Thadeu Teixeira JÚNIOR<sup>4</sup>; ADORIAN, Gentil Cavalheiro<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: elton.junior@catolica-to.edu.br, thiago.barreira@a.catolica-to.edu.br, evelynne.leao@p.catolica-to.edu.br, thadeu.junior@p.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: gentil.cavalheiro@catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** O cultivo do gergelim (*Cesamum indicum L.*) está em expansão no ambiente do cerrado brasileiro, como opção de segunda safra em substituição à cultura do milho. O manejo adequado da adubação nitrogenada na cultura do gergelim definirá maior produtividade, sendo que esse manejo ainda é escasso no cerrado brasileiro. **Objetivos:** Avaliar doses e épocas de aplicação do nitrogênio na cultura do gergelim. **Material e Métodos:** O experimento foi conduzido na Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, em Palmas-TO, durante o primeiro semestre de 2023. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados, onde avaliou-se três doses de nitrogênio (50, 100 e 150 kg.ha-1 de N) aplicados aos 17, 30 e 60 dias após à emergência (DAE), utilizando o fertilizante ureia. Foram avaliados a altura de plantas e a massa seca da parte aérea. Os dados foram submetidos à análise de regressão. **Resultados e Discussão:** Para a altura de planta, as doses aplicadas aos 17 e 30 DAE se enquadraram ao modelo de regressão linear, com R<sup>2</sup> de 0,81 e 0,85, e incremento de 0,27 e 0,15 cm em altura a cada quilograma por hectare de N aplicado, respectivamente. Para a massa seca, as três épocas de aplicação do N avaliadas, também apresentaram comportamento linear, com taxa de incremento de massa seca de 0,42; 0,40 e 0,28 g.kg-1 de N aplicado por hectare, para 17, 30 e 60 DAE, respectivamente. Os valores de R<sup>2</sup> foram de 0,97; 0,95 e 0,90 para 17, 30 e 60 DAE, respectivamente. Quando se compara as épocas de aplicação, a aplicação aos 17 DAE apresentou maiores incrementos de altura e massa seca, em relação às demais. **Conclusão:** Com este estudo, conclui-se que a dose de 150 kg.ha-1 aplicada aos 17 dias após a emergência contribuiu para o aumento de altura e massa seca das plantas de gergelim.

**Palavras-chave:** *Cesamum indicum L.*, Adubação, Altura de planta.

## EFEITO DO USO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NO CONTROLE DE *ALTERNARIA BRASSICICOLA* DA COUVEDA COUVE

DORTA, Manoel Victor Andrade; MACIEL, Adriano Rodrigues; VIEIRA, Larissa Alves de Sousa<sup>1</sup>; LEÃO, Evelynne Urzêdo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [manoel.dorta@catolica-to.edu.br](mailto:manoel.dorta@catolica-to.edu.br), <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [evelynne.leao@p.catolica-to.edu.br](mailto:evelynne.leao@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A ocorrência de doenças é um fator limitante no cultivo da couve (*Brassica oleracea L.*), pois compromete a produtividade, com destaque para a doença mancha de alternaria (*Alternaria brassicicola*). Os óleos essenciais de plantas possuem uma alta eficiência no controle de fungos, embora muitos estudos tenham destacado o uso de óleos essenciais na agricultura. No entanto, estudos demonstram que sua bioatividade em culturas são limitadas. **Objetivos:** Avaliar o efeito do uso dos óleos essenciais de aroeira, alecrim, e eucalipto no controle da *Alternaria brassicicola* da couve. **Material e Métodos:** O experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes e Fitopatologia da Unidade II da Universidade Católica do Tocantins, no primeiro semestre de 2023. As folhas de couve com sintomas de patógenos foram coletadas em horta comunitária em Palmas. O experimento foi em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e quatro repetições, incluindo óleo essencial de aroeira, óleo essencial de alecrim, óleo essencial de eucalipto e o controle (testemunha). Foi realizado um processo de emulsão de óleos essenciais com detergente neutro, uma opção acessível para pequenos produtores. Misturou-se 100µl de cada óleo essencial com 50 mL de água destilada e 10 µl de detergente em 3 tubos falcon. Essas misturas foram aplicadas em placas de petri e espalhadas com uma alça de Drigalski. Em seguida, adicionou-se um fragmento de micélio ao centro das placas, que foram mantidas em uma estufa BOD a 25°C, com um ciclo de luz de 12 horas. Mediu-se diariamente o diâmetro das colônias com um paquímetro em milímetros, a partir de 24 horas após o início do experimento, para avaliar a taxa de inibição do crescimento micelial (ICM). **Resultados e Discussão:** Houve diferença significativa entre a aplicação dos óleos essenciais e a testemunha, para o diâmetro da colônia de *A. brassicicola* e para a taxa de inibição do crescimento micelial do patógeno. Os óleos essenciais de aroeira, alecrim e eucalipto inibiram significativamente o crescimento micelial do fungo *A. brassicicola*, diferindo da testemunha. Ao analisar a taxa de inibição do crescimento micelial de *A. brassicicola* isolada da couve, foi possível observar que os tratamentos com os óleos essenciais inibiram em torno de 40 a 50 % do crescimento do patógeno. **Conclusão:** Os óleos essenciais avaliados mostraram potencial no controle da mancha de alternaria na couve. A utilização de óleos essenciais reduzem a necessidade de fungicidas convencionais, promovendo a preservação do meio ambiente e a segurança dos consumidores.

**Palavras-chave:** *Brassica oleracea*, Controle alternativo, Doenças, Olerícolas.

## IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS ORNAMENTAIS NO UNICATÓLICA CAMPUS II

NETO, Newton Gomes de Miranda 1; SOUSA, Attos Vinicius Jorge de<sup>2</sup>; PESSOA, Erick 3; CABRAL, Lorrane Rayssa<sup>4</sup>; RODRIGUES, Otávio<sup>5</sup>; ARAGÃO, Yuri Dias<sup>6</sup>1; MARTINS, Warllyton 7; FERREIRA, Cibelle Christine Brito<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico(a) do curso de Agronomia; e-mail: [newton.neto@catolica-to.edu.br](mailto:newton.neto@catolica-to.edu.br), [attos.sousa@catolica-to.edu.br](mailto:attos.sousa@catolica-to.edu.br), [erickpessoa34@gmail.com](mailto:erickpessoa34@gmail.com), [rayssacabral1106@gmail.com](mailto:rayssacabral1106@gmail.com), [ottaviodias22@gmail.com](mailto:ottaviodias22@gmail.com), [yuri.aragao@catolica-to.edu.br](mailto:yuri.aragao@catolica-to.edu.br), [warlly123wl@gmail.com](mailto:warlly123wl@gmail.com); <sup>2</sup>Professora do curso de Agronomia; e-mail: [cibele.ferreira@p.catolica-to.edu.br](mailto:cibele.ferreira@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Plantas ornamentais são espécies vegetais cultivadas principalmente por sua beleza estética inserida em jardins, paisagens e interiores. Elas desempenham um papel importante na jardinagem, acrescentando cores, texturas e formas diversas aos espaços. As plantas ornamentais podem incluir uma variedade de tipos, como flores, arbustos, árvores, trepadeiras, cactos e suculentas, entre outros. Além de sua apreciação estética, as plantas ornamentais também podem ter benefícios para o ambiente, como melhorar a qualidade do ar e atrair polinizadores. **Objetivo:** Identificar as plantas ornamentais presentes no UniCatólica, Campus II. **Material e Métodos:** Para realização desse projeto de mapeamento e identificação das plantas ornamentais, empregou-se a pesquisa de campo e metodologia exploratória. Após registro fotográfico, a identificação das plantas foi feita com base no Manual de Classificação e Uso de Plantas Ornamentais do Centro Universitário Católica do Tocantins (2023), com catalogação em relatório. **Resultados:** Foram identificadas 21 espécies diferentes de plantas ornamentais, sendo elas: *Palmeira-areca (Dypsis lutescens)*, *Sapatinho do diabo (Pedilanthustithymaloides L.)*, *Comigo ninguém pode (Dieffenbachia seguine)*, *Pássaro de fogo (Heliconia bihai)*, *Maria sem vergonha (Catharanthus roseus)*, *Babosa (Aloe vera)*, *Alamanda (Allamanda cathartica)*, *Coqueiro-de-vênus (Cordyline fruticosa)*, *Palmeira Sagu (Cycas circinalis)*, *Espada de São Jorge (Dracaena trifasciata)*, *Croton brasileiro (Codiaeum variegatum)*, *Banana-de-macaco (Thaumatococcus danianum)*, *Alpínia (Alpinia purpurata)*, *Ixora chinesa (Ixora chinensis)*, *Rosa-do-deserto (Adenium obesum)*, *Tinhorão (Caladium bicolor)*, *Folha-da-fortuna (Kalanchoe pinnata)*, *Luca Elefante (Yucca elephantipes)*, *Abacaxi-roxo (Tradescantia spathacea)*, *Mandacaruzinho (Euphorbia ingens)*, *Costela-de-adão (Monstera deliciosa)*. **Conclusão:** A identificação de plantas ornamentais em campo é uma habilidade crucial para agrônomos atuarem como paisagistas. A capacidade de identificar corretamente essas plantas no ambiente natural é fundamental para o sucesso na seleção, cultivo e manutenção de jardins e paisagens. Além da estética, a identificação precisa de plantas ornamentais também é importante para garantir o uso adequado das espécies, evitando problemas como invasões no ambiente natural e preservando a biodiversidade local.

**Palavras-chave:** Floricultura, Paisagismo, Meio ambiente, Biodiversidade.

## PLANTAS SILVICULAS DA UNICATÓLICA – CAMPUS AGRARIA

MOREIRA, Anderson Izaque de Freitas<sup>1</sup>; LEITE, Claudioniro de S.<sup>2</sup>; BATISTA, Geancarlos Souza<sup>3</sup>; MARTINS, Maria Clara Teixeira<sup>4</sup>; SOARES FILHO, Romes Da Mota<sup>5</sup>; FERREIRA, Cibelle Christine Brito<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Estudante do curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [anderson.izaque@catolica-to.edu.br](mailto:anderson.izaque@catolica-to.edu.br), [claudioniro.souza@catolica-to.edu.br](mailto:claudioniro.souza@catolica-to.edu.br), [maria.cmartins@catolica-to.edu.br](mailto:maria.cmartins@catolica-to.edu.br), [romes.filho@catolica-to.edu.br](mailto:romes.filho@catolica-to.edu.br), [geancarlos.souza@catolica-to.edu.br](mailto:geancarlos.souza@catolica-to.edu.br) anderson.izaque@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professora do curso de Agronomia; [cibele.ferreira@p.catolica-to.edu.br](mailto:cibele.ferreira@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** No idílico campus do Centro Universitário Católica do Tocantins, situado em meio à vegetação do cerrado, há um jardim botânico que se destaca como um bem natural. Esse jardim abriga uma diversidade de plantas silvícolas, espécies adaptadas ao ambiente local. A coleção botânica é mantida pelos estudantes e professores, sendo uma fonte de inspiração e aprendizado. Nela, espécies pioneiras se erguem narrando histórias de resiliência e regeneração após incêndios naturais, enquanto árvores centenárias contam os segredos de gerações de vida na floresta. Além de sua importância ecológica, essas plantas estão integradas de forma inovadora nos currículos acadêmicos. Os estudantes têm a oportunidade de explorar a ecologia, a taxonomia e as adaptações das plantas silvícolas ao ar livre, sob a orientação de professores, visando interações entre essas plantas e o ecossistema circundante. **Metodologia:** O jardim botânico também serve como um laboratório de pesquisa dinâmico, onde cientistas e estudantes investigam os mistérios das plantas silvícolas. Projetos variados exploram desde a genética das adaptações até as estratégias de conservação para espécies ameaçadas. As descobertas feitas neste estudo têm impactos não apenas na academia, mas também na gestão sustentável das riquezas naturais do Tocantins. Além disso, a comunidade local é convidada a explorar e aprender sobre esse tesouro verde. Visitantes de todas as idades têm a oportunidade de se envolver em atividades educacionais, passeios guiados e eventos especiais que promovem a apreciação e a conservação das plantas silvícolas. Assim, no coração do Centro Universitário Católica do Tocantins, as plantas silvícolas não são apenas objetos de estudo, mas personagens vivos em uma narrativa de educação, pesquisa e preservação. Elas representam a conexão entre o conhecimento acadêmico e a riqueza natural do Tocantins, inspirando futuras gerações de cientistas e defensores do meio ambiente. **Resultados:** Foram identificadas 22 espécies diferentes de plantas silvícolas, sendo elas 1 Ipê Branco (*Tabebuia roseo-alba*), 1 Macaúba (*Acrocomia aculeata*), 2 Ingá (*Fabaceae*), 4 Ipê-Rosa (*Handroanthus heptaphyllus*), 1 Pau-terra (*Qualea grandiflora*), 2 Mirindiba (*Lafoensia glyptocarpa*), 4 Piaçava (*Attalea funifera*), 4 Jatobá (*Hymenaea courbaril*), 1 Xixá (*Sterculia apetala* (Jacq) H. Karst), 2 Tarumã (*Vitex montevidensis* Cham.), 7 Angico (*Anadenanthera macrocarpa*), 1 Gameleira (*Ficus adhatodifolia*), 2 Cega-machado (*Physocalymma scaberrimum* Pohl), 1 Bacuri (*Syagrus romanzoffiana*), 2 Ingá (*Inga edulis*), 2 Cajá (*Spondias mombin*), 1 Angico Branco (*Anadenanthera colubrina*), 1 Caraíba (*Tabebuia caraiba* Mart.), 2 Capitão do campo (*Terminalia argentea*), 1 Coco Babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.), 29 Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) 1 Pau Brasil (*Pau brasilia echinata*). **Conclusão:** A execução do projeto de extensão possibilitou uma troca de conhecimentos entre acadêmicos universitários de forma dinâmica, contribuindo para a conscientização sobre a importância do entender sobre cada silvícola e sua importância para o meio ambiente socioeconômico. Entretanto, notou-se a necessidade do desenvolvimento de projetos visando esse lado econômico.

**Palavras-chave:** Espécies nativas, Florestamento, Frutas nativas, Silvicultura

## ANAPLASMOSE EM CÃO: RELATO DE CASO

MARQUES, Lauany dos Santos<sup>1</sup>; LEITE, Bianca da Silva<sup>2</sup>; SANTOS, Keven Matheus Jardim dos<sup>2</sup>; VELAME, Vinícius Louro<sup>2</sup>; SALGADO, Karina Perekouskei Albuquerque<sup>3</sup>; PIERONI, Juliana de Souza Pinto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médica Veterinária formada pelo Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [lauany.marques@catolica-to.edu.br](mailto:lauany.marques@catolica-to.edu.br), <sup>2</sup>Estudantes do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [ibiancaleite@gmail.com](mailto:ibiancaleite@gmail.com), <sup>3</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [juliana.pieroni@catolica-to.edu.br](mailto:juliana.pieroni@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A anaplasmose em cães é uma doença infectocontagiosa causada por dois tipos de agentes etiológicos, *Anaplasma platys* e *Anaplasma phagocytophilum*. São conhecidos por causar quadros de trombocitopenia e parasitemia das plaquetas e tem como vetor o carrapato *Rhipicephalus sanguineus*. **Objetivos:** Relatar um caso de anaplasmose em cão atendido em uma clínica veterinária em Palmas-TO. **Metodologia:** Um cão da raça shih-tzu, com 9 anos de idade, foi atendido no primeiro semestre de 2022. O tutor relatou andar cambaleante e prostração. Com o exame físico constatou-se 7% de desidratação, mucosas pálidas e ictericas, animal pouco responsivo, com dor abdominal, febre, linfonodos submandibulares/poplíteos aumentados e apresentou carrapatos. Realizou-se inicialmente o hemograma, teste sorológico (4Dx® IDEXX), SNAP para leishmaniose e ultrassonografia abdominal. **Resultados e Discussão:** De acordo com os sinais clínicos apresentados e exames complementares realizados, o animal foi reagente para anaplasmose. O SNAP Leishmania foi positivo e a ultrassonografia evidenciou alterações graves no baço, com esplenomegalia. Foi instituído o tratamento suporte até a cirurgia, quando se realizou a esplenectomia total. Foi administrado dipropionato de imidocarb na dose de 5mg/kg SC no pós-operatório e o paciente obteve alta médica, pois apresentou melhora considerável. Houve um retorno para segunda aplicação do imidocarb e realização do teste de ELISA/RIFI, o qual apresentou não reagente para leishmaniose, o que evidenciou um falso positivo no primeiro teste. No último retorno foi indicado Erli control® e o cão apresentava-se bem-disposto. O Anaplasma causa quadros de trombocitopenia devido a infecção ocasionar uma grande diminuição no número de plaquetas e esplenomegalia. Devido aos sinais clínicos inespecíficos observados no paciente deste relato, como episódios de febre, hiporexia, apatia, icterícia e fraqueza muscular, se fez importante a realização de exames complementares e de imagem. Nesse caso, a realização da esplenectomia e terapia suporte foram fundamentais para melhora do paciente. **Considerações finais:** Conclui-se com base no relato de caso apresentado que o diagnóstico e o sucesso no tratamento da anaplasmose dependem de uma boa avaliação geral e física do animal, juntamente com a realização de exames complementares. Pode-se observar que para o sucesso e alta do paciente foi necessário associar o tratamento medicamentoso com o cirúrgico.

**Palavras-chave:** *Anaplasma platys*, Esplenomegalia, Hemoparasitose, Trombocitopenia.

## ANESTESIA PARA ADRENALECTOMIA EM CÃO

DE SOUSA, Fernanda Karolyne Costaf; DE SOUSA, Ellen Ribeiro<sup>2</sup>; SALGADO, Karina;  
Perehouskei ALBUQUERQUE<sup>3</sup>; AMARAL, Helen Roberta<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médica veterinária, e-mail: fernandakaro@hotmail.com, <sup>2</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica Do Tocantins; e-mail: ellen.ribeiro@a.catolica-to.edu.br, karina.albuquerque@catolica-to.edu.br; <sup>3</sup>Professor Unidade II do Centro Universitário Católica Do Tocantins; e-mail: helen.silva@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** O hiperadrenocorticismismo pode acontecer quando uma neoplasia acomete hipófise ou adrenal. Um dos tratamentos para a doença é a adrenalectomia. Não há protocolo anestésico específico, nem tão pouco contraindicado, porém deve-se levar em consideração o estado físico geral do paciente. **Objetivos:** Relatar o manejo anestésico para adrenalectomia devido a existências de tumor em adrenal. **Material e Métodos/Metodologia:** Paciente canina, sete anos de idade, 6,2 kg, histórico de hiperadrenocorticismismo, foi encaminhada por um médico veterinário endocrinologista, para realização de adrenalectomia. Os exames pré-operatórios: hemograma, bioquímico (ureia, creatinina, alanina aminotransferase, fosfatase alcalina e albumina), teste de cortisol basal e cortisol após estimulação por hormônio adrenocorticotrófico, tomografia computadorizada, ultrassom abdominal, eletrocardiograma e ecocardiograma já haviam sido realizados. O protocolo utilizado na MPA (medicação pré-anestésica) foi a associação de acepromazina e metadona, indução anestésica com lidocaína, sulfato de magnésio e propofol. A manutenção anestésica foi feita com sevoflurano e infusão contínua de remifentanil e lidocaína. Para analgesia no pós-operatório, foi administrado tramadol pela via intramuscular na dose de 5mg/kg e dipirona pela via intravenosa na dose de 25mg/kg. Os bloqueios do quadrado lombar e bloqueio do nervo da parede abdominal no músculo transverso do abdômen foram usados para promover analgesia trans e pós-operatórias. **Resultados/Discussão:** Não foram observadas alterações em exame clínico, assim como não em exames complementares, estando a paciente apta para o procedimento. A ausência de alterações no hemograma e bioquímicos pode estar relacionada com o uso do quimioterápico, o mitotano, indicado para o tratamento do hiperadrenocorticismismo. Por outro lado, a classificação da paciente foi ASA III, que se refere a uma paciente grave. Isso porque havia a presença de algumas características físicas dessa classificação, como a elevação do nível de cortisol. Isso é possível de estar relacionado com o uso do mitotato, um quimioterápico utilizado no tratamento do hiperadrenocorticismismo. Os fármacos utilizados na medicação pré-anestésica, indução e manutenção anestésica foram favoráveis para o procedimento realizado. Ainda, o uso de bloqueios no trans-operatórios fora importante para o controle da dor no pós-operatório imediato. **Conclusão/Considerações finais:** Portanto, pode-se concluir que, em casos de anestesia para procedimento de adrenalectomia, deve-se levar em consideração todo o histórico do paciente, bem como suas particularidades, como comportamento e doenças concomitantes. O uso de bloqueios locais nesses casos auxilia na analgesia trans e pós-operatória e o uso de fármacos para controle de dor durante o procedimento é de suma importância.

**Palavras-chaves:** Concomitantes, Quimioterápicos, Recidivas, Remifentanil, Sevoflurano

## DESEMPENHO DE JUVENIS DE TILÁPIAS DO NILO (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) SUPLEMENTADAS COM LEMNA SP. NA DIETA

BUZOLIM, Giovana Andrade; TEIXEIRA, Luara Quintino Borges; TARDIVO, Thiago Fontolan;  
MATOS, Flávia Tavares de<sup>1</sup>; LIMA, Leandro Kanamaru Franco de<sup>2</sup>; KIRSCHNIK, Peter Gaberz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de medicina veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do Unicatólica 2022/2023. e-mail: giovana.buzolim@a.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: peter@catolica-to.edu.br, <sup>3</sup>Pesquisadora Embrapa Pesca e Aquicultura, e-mail: flavia.tavares@embrapa.br.

### RESUMO

**Introdução:** O Brasil é o quarto maior produtor global de tilápia, representando 63,5% da produção nacional, de acordo com o Anuário da Associação Brasileira de Piscicultura. No entanto, o desafio do manejo alimentar e os altos custos de alimentadores no mercado persistem. Nesse contexto, a busca por soluções tecnológicas, incluindo monitoramento da qualidade da água, é essencial para melhorar a produção de tilápia e promover eficiência na piscicultura brasileira. **Objetivos:** O estudo visa criar e testar um alimentador automático para peixes em fazendas de piscicultura, priorizando a eficiência e sustentabilidade. Além disso, o sistema incluirá um monitoramento automatizado da qualidade da água, abrangendo pH, oxigenação e temperatura, com o propósito de melhorar as condições de cultivo e promover a sustentabilidade na piscicultura. **Material e Métodos/ Metodologia:** Neste estudo, será desenvolvido um alimentador automático para peixes em fazendas de piscicultura, com foco na eficiência e sustentabilidade. O protótipo utilizará materiais como PVC e MDF e será testado em um reservatório de piscicultura. A parte eletrônica incluirá componentes como Arduino UNO, módulo relé, sensor ultrassônico e motor. O programa controlará o ciclo de alimentação, adaptando-o às necessidades das espécies. Além disso, sensores de qualidade da água serão integrados ao sistema para monitorar parâmetros como temperatura, pH e oxigênio, assegurando a saúde dos peixes e a prevenção da poluição. Essa integração contribuirá para a eficiência operacional, a sustentabilidade ambiental e o bem-estar dos peixes na piscicultura. **Resultados Esperados:** O alimentador automatizado, juntamente com o monitoramento contínuo da qualidade da água, busca otimizar o arraçoamento de peixes em tanques-rede, garantindo uma alimentação adequada e frequente para as espécies, ao mesmo tempo em que mantém um ambiente aquático propício para o desenvolvimento saudável. O sistema distribui uniformemente a ração, evitando aglomeração de peixes durante a alimentação, e oferece informações em tempo real sobre parâmetros críticos da água, como temperatura e pH, permitindo intervenções imediatas em caso de variações prejudiciais. Em resumo, essa integração visa aprimorar a produção de peixes, promovendo sua saúde e o ambiente aquático ideal para o crescimento. **Conclusão/ Considerações finais:** Em síntese, o projeto do alimentador automático, junto ao monitoramento da qualidade da água, visa aprimorar a piscicultura, garantindo uma alimentação eficaz e um ambiente aquático saudável, promovendo a eficiência e sustentabilidade na produção de peixes.

**Palavras-chave:** Piscicultura, Automação, Monitoramento, Arraçoamento, Qualidade da água.

## APLICAÇÃO DE OZÔNIO E LASERTERAPIA EM ÚLCERA DE PRESSÃO – RELATO DE CASO EM CÃO

OLIVEIRA, Bárbara Souza Mendonça<sup>1</sup>; SANTOS, Márcia Anésia Coelho Marques dos<sup>2</sup>; LIMA, Silmara Sanae Sakamoto de<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: barbara.soliveira@p.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma; e-mail: marciamae3@hotmail.com, <sup>3</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: silmara.lima@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** As úlceras de pressão, também chamadas de feridas de decúbito ou escaras, são lesões que aparecem na pele quando os animais permanecem demasiado tempo na mesma posição, o que provoca fricção sobre algumas partes do corpo. Além dos convencionais tratamentos de feridas baseados em pomadas dermatológicas e uso de antibióticos, as terapias inovadoras como ozônio e laserterapia são uma alternativa válida na Medicina Veterinária. **Objetivo:** Relatar o uso de ozonioterapia e laserterapia como tratamento de úlcera de pressão secundária a fratura em membro pélvico de cão resgatado. **Material e Métodos/Metodologia:** Um canino, Sem Raça Definida (SRD), fêmea, 2 anos, 16 kg, foi atropelada, apresentando assim, fratura no membro pélvico esquerdo e lesão epitelial em região trocantérica esquerda, com evolução de sete dias. O animal havia sido resgatado após ter sido atropelado. No exame físico, a lesão se encontrava com cerca de 10 cm de diâmetro, apresentando áreas de necrose e tecidos desvitalizados. A terapia da paciente se baseou no uso de ozonioterapia com a aplicação subcutânea no volume de 60 mL do gás ozônio na região peri-lesional e intra lesional, com concentração de 3 ppm, além de laser na luz vermelha, configurado em 4 joules, por 40 segundos. Para permanecer o tratamento em domicílio, utilizou-se solução fisiológica para a limpeza do local da úlcera e aplicação de óleo ozonizado, duas vezes ao dia. **Resultados e Discussão:** O tratamento completo foi realizado em quatro sessões de ozonioterapia combinado com a laserterapia, em intervalos semanais. Em aproximadamente 30 dias houve regressão da ferida e posterior cicatrização epitelial. Apesar da haver tecidos desvitalizados com área de necrose, o uso dessas terapias foi eficiente para descontaminar a lesão e permitir que houvesse reepitelização local sem a necessidade de debridamento mecânico. Dessa forma, o tratamento foi realizado de forma não invasiva e eficiente para a cicatrização tecidual. **Conclusão/Considerações finais:** Conclui-se que a ozonioterapia auxilia na melhora da oxigenação tecidual e no metabolismo corporal, agregando a utilização da laserterapia que influencia na reparação dos tecidos. Assim, podem ser alternativas para tratamentos de feridas de difícil cicatrização com excelentes resultados e com baixo custo.

**Palavras-chave:** Canino, Ozonioterapia, Laserterapia.

## AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL EM PALMAS, TOCANTINS, BRASIL

SANTOS, Ariadne Roberto<sup>1</sup>; TAVARES, Maria Eduarda<sup>2</sup>; MELO, Maria Lúcia<sup>3</sup>; MACHADO, Raquel<sup>4</sup>; CASTRO, Simone Vieira<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: ariadne.roberto15@gmail.com, <sup>2</sup>mariaeduarda.mourat3@gmail.com, <sup>3</sup>marialuciafgmelo@gmail.com, <sup>4</sup>rm767216@gmail.com, <sup>5</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: simone.castro@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A leishmaniose visceral é uma doença infecciosa grave, endêmica em regiões tropicais como o Brasil, causada pelo protozoário *Leishmania chagasi*, transmitida pela picada de mosquitos flebotômicos infectados do gênero *Lutzomyia*, que afeta tanto humanos quanto animais, podendo ser fatal. A transmissão ocorre quando as fêmeas dos flebotomos infectadas picam humanos ou animais. Para prevenir a leishmaniose visceral é necessário primeiramente um conhecimento prévio sobre a doença e suas formas de transmissão de profilaxia. **Objetivo:** Objetivou-se avaliar o nível de conhecimento da população de Palmas acerca da leishmaniose visceral. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal em Palmas, Tocantins. A pesquisa ocorreu em duas etapas, envolvendo entrevistas presenciais e por meio de formulários online. Entrevistas presenciais foram conduzidas em pontos pré-selecionados, como o Parque Cesamar, Praia da Graciosa e feiras livres, entre abril e junho de 2023. Já para os formulários online, foi utilizada a plataforma Google. Ambos os métodos de coleta de informações seguiram os mesmos critérios de seleção, sendo incluídos na pesquisa apenas moradores maiores de 18 anos, residentes em Palmas e que concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O questionário abordou o conhecimento da população sobre a leishmaniose, incluindo perguntas sobre a doença em si, a forma de transmissão, tratamento e medidas preventivas. As questões foram desenvolvidas pelos autores e estão em conformidade com as normas éticas e regulatórias aplicáveis. No total foram entrevistadas 239 pessoas. **Resultados e Discussão:** Dos entrevistados, 90% afirmaram já ter escutado falar da doença, 34,7% já tiveram um animal acometido e 26,8% conhecem alguma pessoa que apresentou a enfermidade. Os resultados revelam ainda lacunas significativas no conhecimento da população acerca da doença, sendo que 28% acreditam que é transmitida diretamente do cão para humano e 16,9% que passa diretamente de pessoa para pessoa. No tocante a medidas preventivas, preocupa o fato de 46,6% afirmarem não saber como prevenir a leishmaniose em cães e 33,5% não saberem como a pessoa pode evitar a contaminação. No entanto, 98% dos participantes sentem a necessidade de mais campanhas informativas e preventivas, destacando a importância de ações educacionais eficazes. **Conclusão:** Os resultados revelam que, embora as pessoas reconheçam o nome da enfermidade, pouco sabem sobre a doença em si, enfatizando a necessidade de campanhas educativas abrangentes sobre leishmaniose voltadas para população de Palmas, Tocantins.

**Palavras-chave:** Cães, Calazar, Zoonose.

## CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE PREVENÇÃO E CONTROLE DE PULGAS E CARRAPATOS EM ANIMAIS DE COMPANHIA

LEITE, Bianca da Silva<sup>1</sup>; BUZOLIM, Giovana Andrade; TEXEIRA, Luara Quintino Borges; VELAME, Vinícius Louro; PIERONI, Juliana de Souza Pinto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: ibiancalette@gmail.com, <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: juliana.pieroni@catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A prevenção e controle de pulgas e carrapatos em animais de companhia são medidas essenciais para manter a saúde e o bem-estar dos animais de estimação e de seus proprietários. Pulgas e carrapatos são parasitas frequentes que podem causar uma série de problemas de saúde, tanto para os animais quanto para os humanos. Portanto, adotar estratégias eficazes para prevenir e controlar as infestações por esses parasitas são fundamentais. **Objetivos:** Proporcionar conhecimento básico para os estudantes do Ensino Médio sobre ectoparasitas que podem afetar os animais de estimação, dando ênfase na identificação, prevenção e controle. **Metodologia:** O projeto foi realizado no primeiro semestre de 2022, em uma escola estadual localizada no município de Palmas- TO. A ação ocorreu no dia da feira de ciências da escola. Para o evento elaborou-se um banner que continha as principais características das pulgas e dos carrapatos: ciclo biológico, controle e prevenção. Além disso, a sala de aula utilizada para demonstração foi equipada com estereomicroscópios e microscópios que oportunizaram ao público a visualização em tamanho aumentado dos parasitas. Para a abordagem do controle dos parasitos foi realizada uma parceria com uma empresa farmacêutica veterinária que disponibilizou medicamentos, produtos de higiene e coleiras repelentes para exposição. A empresa também forneceu sabonetes antiparasitários para serem distribuídos para o público. Para proporcionar maior atratividade, uma cadela também foi utilizada na ação. **Resultados e Discussão:** Tiveram acesso às informações, de forma direta, aproximadamente 700 estudantes da escola. Eles aprenderam sobre a importância da prevenção e controle de pulgas e carrapatos em animais de companhia e em residências. Enfatizou-se que essas medidas são fundamentais para manter a saúde dos pets e garantir um ambiente seguro para toda a família, uma vez que os parasitos podem causar uma série de problemas, incluindo coceira, alergias, anemia e transmissão de doenças. Os estudantes demonstraram grande curiosidade ao observar detalhes dos parasitos em estereomicroscópios. Além disso, notou-se um baixo conhecimento dos participantes sobre o tema explanado. **Considerações finais:** A atividade extensionista atingiu o objetivo proposto ao proporcionar conhecimentos sobre parasitos a um expressivo número de jovens, com potencial para disseminar a informação para suas famílias. Enfatizou-se que controlar e prevenir não apenas protege a saúde dos animais de estimação, mas também contribui para um ambiente mais saudável e seguro, beneficiando toda a família.

**Palavras-chave:** Bem-estar, Ectoparasitas, Proteção, Saúde Única.

## DIABETES MELLITUS EM CÃO SENIL

PASSOS, Lara Scalia Lacerda<sup>1</sup>; GOMES, Ana Caroline<sup>2</sup>; SALGADO, Karina Perekouskei ALBUQUERQUE<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Médica veterinária; email: larascalialacerda@gmail.com, <sup>2</sup>Estudante do curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: anacaroline.sousa@a.catolica-to.edu.br, <sup>3</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: karina.albuquerque@catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** O Diabetes Mellitus (DM) se trata de uma doença endócrina com índice elevado em cães e caracteriza-se pela diminuição da insulina na corrente sanguínea. A insulina é responsável pelo transporte de glicose do sangue para as células. Na redução desse hormônio, os níveis de concentração de glicose aumentam acarretando quadros de hiperglicemia. **Objetivos:** Relatar o caso de um cão idoso portador de Diabetes Mellitus. **Material e Métodos/Metodologia:** Cão, dachshund, macho, castrado, 8,05 kg, 13 anos e 8 meses, recebeu atendimento apresentando êmese de coloração amarelada, poliúria, polidipsia e perda de peso significativa. Segunda a tutora, a urina estava com aspecto viscoso. Além disso, verificou-se leve desidratação, apatia, debilidade, crostas na pele em estágio inicial, presença de catarata e visão comprometida. Foi realizada dosagem de glicose, resultando em 400 mg/dL. Em outra clínica, foram realizados exames complementares de ultrassonografia, evidenciando nódulos em baço, fígado e rins, estando o rim esquerdo mais acometido que o direito. O hemograma apresentou linfopenia leve e eritrocitose, bioquímicos com aumento significativo em fosfatase alcalina e glicose e urinálise, demonstrando pH ácido, proteinúria, glicosúria, presença de corpos cetônicos, urobilinogênio, bilirrubina, granuloses raros, oxalatos de cálcio raros e amorfos frequentes. **Resultados e Discussão:** Associando as informações, foi possível chegar ao diagnóstico definitivo de Diabetes Mellitus. O animal foi internado para estabilização, sendo administrado insulina R (0,25 UI/kg/UD/SC), fluidoterapia à base de ringer lactato e aferição de glicose a cada 4 horas. Devido a condição financeira dos tutores, o paciente recebeu alta médica no dia seguinte para continuidade do tratamento em domicílio. Na receita, foi prescrita ração terapêutica para animais diabéticos, cloridrato de tramadol (2,0 mg/kg/BID) durante 7 dias, insulina NPH (1 UI/kg/SID/SC), além de instruções em relação ao manejo diário do animal diabético. O animal retornou em dois dias, apresentando glicemia em 540 mg/dL na aferição, sendo administrado insulina regular (1UI/kg/SC), passados 1 hora e 30 minutos, o índice diminuiu para 110 mg/dL. O animal teve alta, sendo orientado o retorno diário durante 5 dias para monitoramento de glicose e ajuste de dose de insulina. **Conclusão/Considerações finais:** A Diabetes Mellitus está se tornando cada vez mais frequente entre as doenças endócrinas, possuindo sinais clínicos característicos e de fácil diagnóstico, o que permite evitar complicações e obter melhor controle da saúde dos animais.

**Palavras-chave:** Cão, Diabetes Mellitus, Diagnóstico, Hiperglicemia, Sinais clínicos.

## DIAGNÓSTICO POR IMAGEM PARA A IDENTIFICAÇÃO DE ESPINHAS INTRAMUSCULARES EM TAMBAQUIS (*COLOSSOMA MACROPOMUM*)

SILVA, Ana Carolina Rosa da<sup>1</sup>; RODRIGUES, Caroline Camargo<sup>1</sup>; LIMA; Leandro Kanamaru Franco de<sup>2</sup>; LIMA, Silmara Sanae Sakamoto de<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; e-mail: ana.rsilva@catolica-to.edu.br <sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: caroline.rodrigues@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Pesquisador, Embrapa Pesca e Aquicultura; e-mail: leandro.kanamaru@embrapa.br, <sup>3</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: silmara.lima@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** O tambaqui (*Colossoma macropomum*), cultivado em pisciculturas comerciais, se destaca por apresentar desempenho zootécnico. No entanto, a presença de espinhas intramusculares na sua carne pode limitar sua comercialização em mercados mais exigentes. Dessa forma, é altamente desejável se estudar formas alternativas para possibilitar a identificação de tais características nessa espécie e que sejam viáveis para aplicação seletiva em animais vivos de programas de melhoramento genético. As espinhas intramusculares estão dispostas em ambos os lados dos peixes e são resultantes de um processo de calcificação do miosepto. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi identificar e caracterizar a diversidade estrutural de espinhas intramusculares de tambaquis por meio da utilização de equipamentos de diagnóstico por imagem de alta definição. **Material e Métodos/Metodologia:** O estudo de ultrassonografia para identificação das espinhas intramusculares foi realizado nas dependências do Laboratório de Tecnologia de Pescado da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas-TO. Foi utilizado um equipamento de ultrassom portátil, modelo CX-50 (Philips®), com um transdutor linear (FR 12-3) para a avaliação de um total de 10 animais com, aproximadamente, 4 kg de peso vivo, destinados para estudos de qualificação de carcaça. As variáveis de análise utilizadas foram: identificação de animais sem espinha em Y (SY) e com espinha em Y (CY) na musculatura epaxial e musculatura hipaxial posterior. Após obtenção das imagens, as estruturas foram dissecadas para conferência macroscópica das espinhas intramusculares. **Resultados e Discussão:** Com relação às imagens obtidas com o exame do ultrassom, 100% dos peixes analisados apresentaram diagnóstico positivo (presença) para espinhas (CY), sendo possível identificá-las pelo equipamento, tanto nos cortes longitudinal e transversal, e pela conferência no exame macroscópico. Entretanto, não foi possível realizar, pelo equipamento, a sua quantificação por se tratar de uma análise considerada exploratória e limitada à região de avaliação do transdutor linear utilizado. **Conclusão:** O estudo possibilitou utilizar um equipamento de diagnóstico por imagem de alta definição para identificar a diversidade estrutural de espinhas intramusculares em tambaquis adultos, sendo uma ferramenta válida para programas de melhoramento animal que tenham como objetivo selecionar ou caracterizar animais adultos possivelmente seletivos a tais características.

**Palavras-Chave:** Peixe, Piscicultura, Ultrassom, Ultrassonografia.

## EFICÁCIA DA CIPERMETRINA E DA DELTAMETRINA NO CONTROLE DE CARRAPATOS EM EQUINOS DE PROPRIEDADE EM PALMAS-TO

SOUZA, Italo Messias Ferreira<sup>1</sup>; SEILERT, Nádia dos Anjos; ALONSO, Maria Fernanda Spindola; PIERONI, Juliana de Souza Pinto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: italo.souza@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: juliana.pieroni@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** O *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, conhecido popularmente como carrapato-do-boi, é encontrado principalmente em bovinos, mas parasitam também outras espécies de animais como os equinos. Esses aracnídeos geram prejuízos aos animais por causarem irritação, anemia, perda de peso, além de transmitirem agentes patogênicos, como a *Babesia spp.*, gerando perdas econômicas. O controle do *R. microplus* é complexo em virtude do seu ciclo de vida e do uso incorreto e indiscriminado dos carrapaticidas nas propriedades, o que contribui para a resistência aos princípios ativos. **Objetivo:** Avaliar a eficácia dos princípios ativos deltametrina e cipermetrina sobre carrapatos coletados de equinos em propriedade em Palmas-TO. **Material e Métodos:** Foram coletadas manualmente 89 teleóginas de equinos em uma fazenda na região de Palmas-TO. No laboratório de microbiologia e imunologia do Centro Universitário Católica do Tocantins realizou-se a identificação e seleção dos carrapatos que foram divididos randomicamente em três grupos para realização do biocarrapaticidograma, conforme técnica preconizada por Drummond et al. (1973). Um grupo foi tratado com cipermetrina, outro com deltametrina e o terceiro foi o controle. Os grupos de carrapatos foram pesados individualmente. Em seguida, diluiu-se os medicamentos conforme orientação do fabricante para imersão das teleóginas. As teleóginas foram retiradas das soluções, secadas com papel toalha e organizadas em fileiras em placa de petri onde foram fixadas com fita dupla face. Durante as semanas subsequentes observou-se a postura e eclosão dos ovos, e com essas informações realizou-se os cálculos para determinar a eficácia dos princípios ativos testados. **Resultados e Discussão:** Os carrapatos coletados foram classificados pertencentes à espécie *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. No grupo controle e no tratado com cipermetrina 100% das teleóginas efetuaram postura após 14 dias, já no grupo tratado com a deltametrina somente 29% das teleóginas realizaram a oviposição. Após acompanhar e estimar a porcentagem de eclosão dos ovos em larvas, calculou-se a eficácia dos princípios testados e verificou-se 15% de eficácia para a cipermetrina e 95% para a deltametrina. Para registro no Ministério da Agricultura, considera-se eficaz somente os princípios ativos com 95% ou mais de eficácia. Com isso, somente a deltametrina é indicada para uso na propriedade. **Conclusão:** Conclui-se que há resistência parasitária a princípios ativos disponíveis no mercado. Com isso, a realização do biocarrapaticidograma pode contribuir de forma significativa para a escolha correta do carrapaticida eficaz para cada propriedade.

**Palavras-chave:** Acaricidas, Resistência, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*.

## ESTUDO RETROSPECTIVO E PROSPECTIVO DOS PARÂMETROS OFTÁLMICOS EM CÃES DA RAÇA SHIH-TZU HÍGIDOS E COM CERATOCONJUNTIVITE SECA

SILVA, Ana Carolina Rosa da<sup>1</sup>; RODRIGUES, Caroline Camargo<sup>2</sup>; LIMA, Silmara Sanae Sakamoto de<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA; e-mail: [ana.rsilva@p.catolica-to.edu.br](mailto:ana.rsilva@p.catolica-to.edu.br), [caroline.rodriques@p.catolica-to.edu.br](mailto:caroline.rodriques@p.catolica-to.edu.br), <sup>2</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [silmara.lima@p.catolica-to.edu.br](mailto:silmara.lima@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A presença de oftalmopatias como ceratoconjuntivite seca e úlceras de córnea comumente estão presentes em cães da raça Shih-tzu, já que sua conformação anatômica com órbita rasa, resulta em crânio com maior exposição do bulbo do olho, características presentes nos braquicefálicos. Quando essas patologias não são diagnosticadas e tratadas a tempo podem levar a perda da função visual. **Objetivo:** Avaliar de forma retrospectiva e prospectiva os parâmetros de Teste Lacrimal de Schirmer Tipo I, Tonometria de Rebote e Tempo de Ruptura Lacrimal em cães Shih-tzu sem oftalmopatias e com ceratoconjuntivite seca (CCS). **Material e Métodos/ Metodologia:** Vinte cães, sendo 10 grupo controle e 10 grupo CCS foram avaliados com a realização dos testes oftalmológicos de rotina. **Resultados e Discussão:** Nos pacientes atendidos nos anos de 2021 a 2023, os resultados encontrados foram Teste da Lágrima de Schirmer Tipo I com valores de 19,3 4,2 mm/min no olho direito (OD) e 20,4 2,1 mm/min no olho esquerdo (OE) para grupo controle, e 10,3 5,4 mm/min OD e 16,5 5,4 mm/min OE para grupo CCS. Os valores da pressão intraocular com Tonometria de rebote (Tonovet ) foram de 18,6 5,4 mmHg OD e 20,7 2,0 mmHg OE para controle e 12,3 5,5 mmHg no olho direito e 17,8 5,0 mmHg no olho esquerdo para CCS. O tempo de ruptura do filme lacrimal foi de 18,3 4,1 segundos e de 12,0 5,1 segundos, controle e CCS, respectivamente. O diagnóstico precoce e a adoção de medidas preventivas são necessários para a manutenção contínua da saúde ocular dessa raça. Por apresentar características anatômicas peculiares, os parâmetros oftálmicos para essa raça devem ser determinados de forma a não se utilizar os valores de literatura para a espécie, mas sim, para a raça em específico. **Conclusão/ Considerações finais:** Conclui-se que os testes oftalmológicos como fluoresceína, Schirmer e tonometria são importantes para a avaliação ocular de rotina, já que podem diagnosticar de forma precoce as oftalmopatias de importância clínica.

**Palavras-chave:** Braquicefálicos, Olho seco, Oftalmopatias.

## FREQUÊNCIA DE HEMOPARASITOSE DIAGNOSTICADAS EM CÃES ATENDIDOS NA CLÍNICA VETERINÁRIA DO UNICATÓLICA NO PERÍODO DE 2022 A 2023

SOUZA, Italo Messias Ferreira<sup>1</sup>; SEILERT, Nádia dos Anjos<sup>2</sup>; OLIVEIRA, João Victor Dias<sup>3</sup>; CASTRO, Simone Vieira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade 2 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [italo.souza@p.catolica-to.edu.br](mailto:italo.souza@p.catolica-to.edu.br), [nadia.seilert@p.catolica-to.edu.br](mailto:nadia.seilert@p.catolica-to.edu.br), [joaovictor.dias@p.catolica-to.edu.br](mailto:joaovictor.dias@p.catolica-to.edu.br), <sup>2</sup>Professor, Unidade 2 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [simone.castro@p.catolica-to.edu.br](mailto:simone.castro@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** As hemoparasitoses caninas são doenças causadas por patógenos transmitidos por vetores hematófagos. Estas são diagnosticadas com grande frequência na rotina médico-veterinária, sendo responsáveis por manifestações clínicas variáveis, desde imperceptíveis até quadros clínicos mais graves culminando em óbito. No Brasil, os principais hemoparasitos de cães são a Ehrlichia canis, Anaplasma platys, Babesia canis, Hepatozoon canis e Leishmani spp. **Objetivos:** O presente estudo objetivou determinar a frequência de hemoparasitos em cães diagnosticadas na clínica Veterinária – CatólicaVet em Palmas-Tocantins, referentes aos anos de 2022 e ao primeiro semestre de 2023. **Metodologia:** Foi realizado um estudo retrospectivo na clínica veterinária da Universidade Católica do Tocantins – CatólicaVet em Palmas-Tocantins. Os registros de cães atendidos no ano de 2022 e no primeiro semestre de 2023 foram analisados e todos os animais submetidos a testes rápidos para diagnóstico de hemoparasitas. Os testes observados foram os para Leishmaniose, Erliquiose e o 4DX, que identificam Ehrlichia, Anaplasma, Dirofilaria e Borrelia. Nos registros foram encontrados 313 atendimentos para cães, desses apenas para 106 animais foram solicitados um ou mais testes rápidos para hemoparasitose. Para Leishmaniose foram realizados 54 testes específicos. Para Erliquiose foram 16, já o 4DX teve 36 testes realizados. **Resultados e Discussão:** Durante o período avaliado foram encontrados registros de 313 cães consultados na clínica, destes 106 foram submetidos a testes sorológicos para diagnóstico de hemoparasitas, dos quais 39,62% foram positivos. Dos testes realizados para Leishmaniose 22,22% foram positivos. Dos testes para diagnóstico exclusivamente de Ehrlichia 62,5% foram positivos. Já o teste 4DX apresentou 36,11% de positivos apenas para Ehrlichia e, 19,44%, foram reagentes tanto para Ehrlichia quanto para Anaplasma. Para dirofilaria e Borrelia nenhum animal testou positivo. **Considerações finais:** Dessa forma, concluímos que a hemoparasitose mais frequente na clínica veterinária da Unicatólica – CatólicaVet, Palmas-Tocantins, foi Erliquiose, seguido de Leishmaniose. Contudo, o maior número de testes solicitados foram para Leishmaniose.

**Palavras-chave:** Anaplasma, Ehrlichia, Leishmaniose, Sorológicos.

## FREQUÊNCIA DE VERMINOSES EM FAZENDA DE GADO LEITEIRO NO MUNICÍPIO DE PALMAS-TO

TOMAZ, Ana Clara Menegheti<sup>1</sup>; CARDOSO, Gabriel Souza Tocchio<sup>2</sup>; BRITO, Giselly Guedes<sup>3</sup>; GUERRA, Maria Luiza Serpa<sup>4</sup>; CASTRO, Simone Vieira<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: ana.menegheti@catolica-to.edu.br, gabriel.tocchio@catolica-to.edu.br, giselly.brito@catolica-to.edu.br, maria.lguerra@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: simone.castro@p.catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** A verminose é uma doença parasitária que afeta vários animais, causando prejuízos econômicos e comprometendo sua saúde e bem-estar. Em bovinos leiteiros a incidência de verminose pode debilitar o desenvolvimento dos animais e causar queda na produção. Portanto, o controle de verminoses é de extrema importância para os produtores. **Objetivo:** Realizar um levantamento da frequência de verminoses em bovinos de uma propriedade localizada no setor São João, próximo ao distrito de Taquaruçu, no município de Palmas-TO. **Material e Métodos:** Foi feita a visita ao pequeno produtor, no mês de setembro de 2023, para coleta de amostras de fezes dos animais do rebanho leiteiro. Foram coletadas amostras de três vacas adultas, quatro novilhas/ garrotes e seis bezerros. A coleta de material foi realizada com a utilização de luvas evitando contato das fezes com o solo. Cada amostra foi armazenada, devidamente identificada sob refrigeração e encaminhada ao laboratório de microbiologia do Campos II do Centro Universitário Católica do Tocantins – UniCatólica, para realização do exame coproparasitológico dentro de no máximo 24 horas. O método utilizado para o teste foi o de McMaster, indicado para animais de produção, que avalia a quantidade de ovos por gramas de fezes (OPG). Após a avaliação microscópica os dados de quantidade de ovos por grama de fezes foram tabulados e avaliados utilizando Excel. **Resultados e Discussão:** Nas amostras oriundas das vacas adultas não foram identificadas estruturas parasitárias. Em novilhas/garrotes foi obtido um OPG médio de 130 ovos da subfamília Strongyloidea, além da presença de ovos de Strongylus e oocistos de Eimeria. Nos bezerros o OPG médio foi de 25. De modo geral, o nível de infestação no rebanho é considerado baixo, embora tenha ficado nítido o maior acometimento de novilhas/ garrotes. É possível que esse maior acometimento seja em função do estresse do desmame e estabelecimento da hierarquia no rebanho, que pode acarretar uma baixa no sistema imunológico do animal. Vale destacar que esses animais foram expostos às mesmas condições de pasto, permanecendo sempre nos mesmos locais. A baixa infestação no rebanho pode ser atribuída, em parte, ao fato de o produtor fazer uso de um concentrado de microminerais comercial que, segundo o fabricante, além de mineralizar os animais tem papel anti-anêmico e como vermífugo. **Conclusão/Considerações finais:** Conclui-se com este estudo que a avaliação da frequência parasitária dos animais foi baixa, no entanto, a classe mais afetada pela presença de parasitas foram de novilhas e garrotes.

**Palavras-chave:** Bovinos, McMaster, Parasitas

## HEMANGIOSSARCOMA EM CADELA DA RAÇA DÁLMATA

SCARCELI, Maria Carolina de Jesus<sup>1</sup>; MORAIS, Marianna da Silva<sup>2</sup>; SALGADO, Karina Pehouskei Albuquerque<sup>3</sup>; TARDIVO, Thiago Fontolan<sup>4</sup>; ARANTES, Kamilla Rezende<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Médica Veterinária; e-mail: mscarceli@gmail.com, <sup>2</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: marianna.morais@catolica-to.edu.br, karina.albuquerque@catolica-to.edu.br, arantes.kamilla@outlook.com, <sup>3</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: e thiago.tardivo@catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** O hemangiossarcoma (HSA) é uma neoplasia originada no endotélio vascular com alta incidência na rotina oncológica de pequenos animais. O tratamento da afecção é multidisciplinar, no qual é observado o estado geral do paciente e o estágio clínico do processo neoplásico. **Objetivo:** Relatar o caso de uma paciente da raça dálmata com hemangiossarcoma cutâneo. **Metodologia:** Fêmea, da raça dálmata, 8 anos, castrada, apresentando um nódulo cutâneo em região inguinal, há 3 meses com crescimento progressivo. No exame físico figurou lesão macia, de coloração vermelho-enebecido do lado esquerdo com rubor cutâneo ao seu redor, medindo aproximadamente 2,0 cm, apresentando hemorragia ao manipular e sensibilidade dolorosa. A paciente apresentava parâmetros físicos dentro da normalidade, exceto, linfonodos submandibulares que se apresentavam hipertrofiados. Foram solicitados exames bioquímicos, ultrassonografia abdominal e citologia de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) da lesão. **Resultados e Discussão:** Os resultados dos exames não apresentaram alterações leucocitárias, no entanto, no eritrograma observou-se eritrocitose. Não foram observadas alterações em enzimas bioquímicas, com exceção, de ALT que apresentou aumento 3 vezes maior que o valor de referência. Na ultrassonografia abdominal identificou-se esplenomegalia com ecogenicidade mista e ecotextura grosseira, sedimentação urinária, redução de definição e relação córtico-medular nos dois rins com pontos de mineralização e aumento de ecogenicidade hepática. Na citologia demonstrou-se celularidade, sendo sugestivo a Neoplasia Mesenquimal Maligna e indicação cirúrgica. Foi prescrito prednisolona para efeito anti-inflamatório e imunossupressor e Hepvet®. Sendo suspenso prednisolona, após três dias, por surgimento de equimoses na paciente. Feito o planejamento cirúrgico, a paciente se encontrava apta ao procedimento, realizado no dia seguinte. A lesão encontrava-se em região dérmica sem características infiltrativas ao subcutâneo, o material coletado foi enviado para exame histopatológico e a paciente recebeu alta no dia seguinte. Com os resultados do exame histopatológico optou-se pela realização da quimioterapia convencional, utilizando quimioterápico Carboplatina na concentração de 10mg/ml na dose de 300mg/m<sup>2</sup> em seis sessões com intervalo de três semana, por via IV. Até o fim do estudo a paciente havia realizado três sessões de quimioterapia e encontrava-se estável sem sintomatologia clínica evidente. **Considerações finais:** Conclui-se que o diagnóstico precoce aumenta a taxa de sobrevivência do paciente, o exame histopatológico é o padrão-ouro para diagnóstico definitivo do HSA. A excisão cirúrgica do nódulo e a quimioterapia no pós-cirúrgico foram eficientes e a paciente encontra-se estável sem sinais de recidiva.

**Palavras-chave:** Histopatológico, Neoplasia, Quimioterapia.

## INFESTAÇÃO E CONTROLE DA MOSCA-DOS-CHIFRES EM PROPRIEDADES DE BOVINOS NO TOCANTINS

FERREIRA, Eduardo Evangelista da Silva<sup>1</sup>; OLIVEIRA, João Victor Dias; PIERONI, Juliana de Souza Pinto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: eduardo.eferreira@a.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: juliana.pieroni@catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A *Haematobia irritans*, conhecida popularmente como mosca-dos-chifres, é um dos principais parasitos dos bovinos. Com hábitos hematófagos intermitentes, fazem o repasto sanguíneo de 20 a 40 vezes ao dia. Ao picar e sugar sangue irritam e causam estresse aos animais, tornando-os inquietos e reduzindo seu consumo de alimentos. Esse cenário resulta em perda de peso, baixo desempenho produtivo e até mesmo redução nos índices reprodutivos. O controle da mosca-dos-chifres envolve o uso de inseticidas e repelentes. Todavia, vários estudos revelam a alta capacidade de resistência desses parasitas a alguns agentes químicos. **Objetivo:** Determinar a ocorrência das infestações por mosca-dos-chifres e avaliar as estratégias de controle em propriedades de bovinos em diferentes cidades do Tocantins. **Metodologia:** O estudo adquiriu informações quantitativas e qualitativas, a partir de um questionário elaborado e direcionado aos proprietários rurais, com o propósito de levantar dados relativos à incidência da mosca-dos-chifres, nível de infestação e as estratégias empregadas no controle do parasita. Para isso, foram entrevistados seis responsáveis por propriedades rurais localizadas em diferentes municípios do Tocantins: Tocantinópolis, Itacajá, Maurilândia, Natividade, Santa Rita e Pindorama. Todas as propriedades criavam bovinos da raça nelore em sistema de criação extensivo. Os resultados obtidos foram submetidos à análise por meio de estatística descritiva. **Resultados e Discussão:** Observou-se que todas as propriedades entrevistadas apresentaram infestação de moscas-dos-chifres principalmente nos meses de outubro e novembro. Essas infestações foram classificadas como moderadas, pelos proprietários, em 83% das propriedades. Ao comparar o comportamento dos animais no período da seca, todas as propriedades relataram um impacto negativo decorrente do aumento das moscas. Com descrições de comportamento agitado nos animais que, frequentemente, tentavam retirar as moscas, o que resulta em estresse. A utilização de produtos químicos foi uma prática generalizada nas propriedades pesquisadas. Isso incluiu a aquisição de endectocidas de uso tópico (pour on) em todas as propriedades, além de brincos mosquicidas e aplicação de ivermectina injetável, em algumas delas. Relatou-se uma importante redução da quantidade de moscas presentes nos animais após tratamento. Isso salienta a importância do controle durante os meses de maior incidência das infestações. **Conclusão:** Concluiu-se que a *Haematobia irritans* está presente nas propriedades tocantinenses pesquisadas. O controle químico, feito principalmente com pour on, foi a principal forma adotada pelos proprietários e mostrou-se eficaz para reduzir as moscas e minimizar o estresse e a irritabilidade dos bovinos infestados.

**Palavras-chave:** Bovinocultura, Controle Parasitário, *Haematobia irritans*.

## INFLUÊNCIA DA IDADE DA DOADORA NELORE SOBRE A TAXA DE RECUPERAÇÃO DE OÓCITOS VIÁVEIS E A PRODUÇÃO DE EMBRIÕES

SILVA, Patrícia Arruda Moreira da; BUZOLIM, Giovana Andradef; SILVA, Giulia Barbosa Goulart da; MADER, Arthur Rodrigues<sup>4</sup>; PIERONI, Juliana de Souza Pinto<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: giovana.buzolim@a.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Médico veterinário, Mader Reprodução Animal; e-mail: giulia@mader.net.br, <sup>3</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: juliana.pieroni@catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** A necessidade de aumentar a produtividade animal por meio do melhoramento genético torna indispensável o uso de biotecnologias. O mercado de embriões bovinos vem crescendo devido ao aprimoramento das técnicas, sendo a produção de embriões in vitro (PIVE) a principal delas. O Brasil se destaca como produtor de embriões, utilizando especialmente animais de alto valor genético. No entanto, mesmo com tais avanços, ainda existem algumas limitações devido a fatores que podem afetar a qualidade e quantidade de oócitos e embriões produzidos. Portanto, compreender se as características intrínsecas da doadora, como a sua idade, exercem influência positiva ou negativa, é de extrema importância para o avanço da técnica. **Objetivo:** Verificar a influência da idade da doadora nelore sobre a quantidade de oócitos viáveis aspirados e a produção de embriões in vitro. **Material e Métodos:** Foram coletados dados de doadoras da raça nelore, criadas em fazendas no Tocantins e em Goiás, divididas em 3 grupos de acordo com a idade. Foram classificadas como pré-púberes aquelas com até 1 ano de idade (84 fêmeas), púberes jovens as que tinham entre 2 e 5 anos (155 fêmeas), e púberes adultas as de 6 a 15 anos (55 doadoras). Foi avaliada a quantidade de oócitos viáveis aspirados e mensurou-se a produção de embriões aptos para transferência. A PIVE foi realizada utilizando os mesmos meios de cultivo e procedimentos, sendo conduzida pelas mesmas laboratoristas. Para a análise estatística dos resultados, calculou-se a média do total de oócitos recuperados e da produção de embriões por grupo, e aplicou-se o teste de Tukey, com significância de 5% ( $P < 0,05$ ). **Resultados e Discussão:** Os resultados relacionados ao número de oócitos viáveis demonstraram que o grupo das doadoras púberes adultas apresentou um desempenho superior em relação aos demais. Isso pode ser justificado pelo fato de que as doadoras senescentes geralmente possuem mais folículos a serem aspirados em comparação com as doadoras mais jovens. Em contrapartida, no que diz respeito à produção de embriões, não houve diferença significativa entre os grupos, tornando um fato positivo, pois sugere que ao trabalhar com qualquer faixa etária de doadoras, não haverá prejuízo na PIVE. **Conclusão:** Concluiu-se com o estudo que doadoras mais velhas resultam em maior quantidade de oócitos viáveis recuperados. Já a produção de embriões permanece inalterada independentemente da idade das doadoras.

**Palavras-chave:** Aspiração folicular; Biotecnologia; Produção in vitro.



## INOCULAÇÃO DA BACTÉRIA *AZOSPIRILLUM BRASILENSE* EM SEMENTES DE MILHO

Amaral, Maria Eduarda Coelho<sup>1</sup>; Nunes, Kassandra Araújo<sup>1</sup>; Adorian, Gentil Cavalheiro<sup>2</sup>; Silva, Roberta Zani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: mariaeduarda.coelho@a.catolica-to.edu.br; e-mail: kassandra.nunes@a.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: gentil.cavalheiro@catolica-to.edu.br; e-mail: roberta.silva@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** O uso de inoculantes na cultura do milho (*Zea mays*) oferece vários benefícios como o aumento da quantidade de raízes e principalmente a fixação biológica de nitrogênio. Isso afeta a síntese de hormônios, entre outros processos benéficos para a planta contribuindo principalmente para o desenvolvimento do milho. **Objetivo:** Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o desempenho das sementes de milho em associação com o *Azospirillum brasilense* em diferentes tipos de inoculação, os parâmetros avaliados foram altura de planta, diâmetro de raiz e altura de raiz. **Material e Métodos:** O estudo foi avaliado na área experimental e no laboratório de sementes do Centro Universitário Católica do Tocantins – UniCatólica, em Palmas, TO, no segundo semestre de 2022 com sementes de milho. Os tratamentos foram: T1: Sementes de milho inoculado 2% de *A. brasiliense*; T2: inoculação no sulco de plantio 2% de *A. brasiliense*; T3: sementes sem inoculação. Foi utilizado o produto comercial Azokop® (Koppert). Para o tratamento inoculação no sulco, foi utilizado um pulverizado *A. brasiliense* no sulco de plantio, a inoculação na semente foi realizada misturando o *A. brasiliense* semente em saco plástico. Os parâmetros avaliados foram: altura da planta (m), diâmetro do caule (cm) e altura da raiz (mm) aos 40 DAP (dias após o plantio). Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5%. **Resultados:** Observou-se que o tratamento que obteve maior altura foi quando pulverizado no sulco de plantio quando comparados aos demais tratamentos. Já para o diâmetro do caule o tratamento inoculação de semente e pulverizado no sulco foram os que obtiveram maiores valores diferindo da testemunha, o parâmetro altura de raiz não houve diferença significativa. **Conclusão:** A bactéria *A. brasiliense* quando pulverizado no sulco de plantio proporcionou maior altura de planta de milho, para diâmetro do caule este foi maior quando inoculado e pulverizado com a bactéria.

**Palavras-chave:** Bactérias promotoras de crescimento, nitrogênio, *Zea mays*

## NUTRIÇÃO DE CÃES E GATOS INTERNADOS

OLIVEIRA, Athirson da Silva<sup>1</sup>; ALENCAR, Geovanna Melo<sup>2</sup>; NETO, Geraldo M. Bueno<sup>3</sup>; PEDRICO, Angélica<sup>4</sup>;

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do FIES; e-mail: Athirson.oliveira@a.catolica-to.edu.br. geovanna.alencar@a.catolica-to.edu.br, geraldo.neto@a.catolica-to.edu.br. <sup>2</sup>Professora/Pesquisadora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: Angelica.pedrico@catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** Animais enfermos apresentam resposta metabólica específica e essa condição pode gerar complicações na recuperação e na saúde de cães e gatos. O presente estudo foi realizado através de uma entrevista com o profissional responsável que atua em um hospital veterinário no Município de Palmas-TO. As questões abordaram o procedimento em relação a nutrição de cães e gatos submetidos a internação dos animais e diversas opções de tratamento. **Objetivos:** Conhecer a conduta de uma clínica veterinária, mediante a observação da internação e o aprofundamento nos seus quesitos práticos, sobre os quais a profissional discorreu acerca de protocolos e metodologias empregadas, através de diversos casos e situações distintas. **Material e Métodos/Metodologia:** Foi realizada entrevista consolidada com perguntas abertas. A entrevista ocorreu no dia 27/06/2023, no período vespertino, no qual a profissional responsável pelo hospital veterinário nos acolheu e respondeu às questões de forma ética e profissional. A conversa foi gravada, transcrita para posterior análise e averiguação dos procedimentos descritos cotejados com a literatura sobre o assunto. **Resultados e Discussão:** Verificou-se que os protocolos para pacientes variam individualmente, iniciando com analgésicos e estimulantes de apetite após a entrada do animal na internação. Após 4 horas, se o animal se alimentar, não há sondagem, caso contrário, é realizada alimentação forçada. A decisão de sondagem depende do nível glicêmico, ou seja, não é realizado a dieta parenteral de forma precoce, sendo sua introdução baseada na condição corporal e metabólica do animal, não existindo um protocolo definitivo. **Conclusão/Considerações finais:** A nutrição parenteral é uma ferramenta ainda pouco explorada em algumas clínicas veterinárias, não existe um protocolo definitivo, observa-se que existe um cuidado com a nutrição do animal após a internação de modo que se preze pela boa qualidade de vida do paciente. No entanto, a inclusão de um protocolo nutricional para cães e gatos em internação poderiam auxiliar no tratamento de diversas doenças, além de favorecer a recuperação.

**Palavras-chave:** Conhecimento, Entrevista, Protocolos, Saúde.

## OBSTRUÇÃO TOTAL DE PILORO SECUNDÁRIA À INGESTÃO DE CORPO ESTRANHO EM FELINO – RELATO DE CASO

SARAIVA, Renata Alves<sup>1</sup>; RODRIGUES, Caroline Camargo<sup>2</sup>; GREGÓRIO, Sarah Parente Fontoura<sup>3</sup>; SCHNEIDER, Marcell Henrique<sup>4</sup>; PIERONI, Juliana de Souza Pinto<sup>5</sup>; LIMA, Silmara Sanae Sakamoto de<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: renata.saraiva@catolica-to.edu.br, caroline.rodrigues@catolica-to.edu.br, sarah.gregorio@catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Médico Veterinário, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: marcell.schneider@catolica-to.edu.br, <sup>3</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: juliana.pieronij@catolica-to.edu.br, silmara.lima@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A ingestão de corpos estranhos em gatos ocorre com menor frequência em comparação aos cães, sendo um comportamento mais característico em felinos jovens. A obstrução pode ser parcial ou total em região gástrica e/ou intestinal. O piloro é uma região estreita do estômago e de elevada resistência, e essa particularidade anatômica pode ser um fator determinante para os quadros obstrutivos totais que agravam o quadro clínico do paciente. **Objetivos:** Relatar um quadro obstrutivo total em região pilórica de felino causada por ingestão de corpo estranho. **Material e Métodos/ Metodologia:** Um felino, macho, castrado, Sem Raça Definida, 1 ano e 4,6 kg foi atendido com histórico de vômito esverdeado contendo pedaços de tapete EVA, prostração e anorexia há um dia. **Resultados e Discussão:** Ao exame ultrassonográfico, o paciente apresentou intenso desconforto abdominal e conteúdo líquido em estômago, sugestivo de corpo estranho em região gástrica ou duodenal. O exame radiográfico revelou evidente dilatação gástrica. O paciente foi então encaminhado para laparotomia exploratória na qual foi identificado estômago repleto por líquido e corpo estranho de consistência firme em região pilórica que obstruía a passagem do conteúdo gástrico. Foi necessário recolher cerca de 40 ml de líquido gástrico esverdeado previamente à retirada do corpo estranho (pedaço de borracha EVA com formato triangular e cerca de 1 cm de espessura). A gastrorrafia foi seguida por omentopexia com fio polidioxanona 3-0. Antes da laparrafia, a cavidade abdominal foi lavada com solução fisiológica 0,9% aquecida. Devido ao quadro clínico do animal, realizou-se a sondagem esofágica e prescrição de antibiótico, anti-inflamatório, analgésicos e anti-eméticos, assim como trocas de curativo. Os exames radiográficos e ultrassonográficos são exames complementares de grande importância para o estabelecimento do diagnóstico e decisão sobre a necessidade de intervenção cirúrgica. No caso clínico em questão, a radiografia trouxe informações complementares à ultrassonografia e foi decisória para a realização da laparotomia com posterior gastrotomia. **Conclusão:** Obstrução por corpo estranho não linear em gatos pode ocorrer de forma não usual e pode estar associada a quadro de estresse que leva o animal a apresentar comportamentos inadequados como ingestão de objetos. Quadros obstrutivos cursam com sintomatologia mais aguda e grave e necessitam de intervenção cirúrgica precoce. O prognóstico tende a ser favorável, quando a técnica e cuidados pós-operatório são bem executados, evitando-se complicações.

**Palavras-chave:** Gastrotomia, Gatos, Laparotomia.

## OVARIOHISTERECTOMIA EM FELINO - ABORDAGEM PELO FLANCO

CALZADA, Lídia Maria Rodrigues<sup>1</sup>; GARUTTI, Karina da Silva<sup>2</sup>; SALGADO, Karina Perekouskei Albuquerque<sup>3</sup>; DE LIMA, Silmara Sanae Sakamoto

<sup>1</sup>Médica veterinária; email: lidiaemaria@hotmail.com, <sup>2</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: karina.garutti@catolica-to.edu.br, <sup>3</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: karina.albuquerque@catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A ovariectomia (OH) é um procedimento cirúrgico recorrente na clínica de pequenos animais. Esse método contraceptivo é o mais seguro e apropriado no controle populacional, além de prevenir doenças. A OH pelo flanco é uma abordagem não convencional, porém, possui vantagens em relação à abordagem abdominal tradicional. Portanto, a escolha da técnica deve ser feita de forma individualizada, considerando o estado de saúde do animal. **Objetivos:** Relatar o caso de uma paciente felina submetida a ovariectomia com abordagem pelo flanco. **Material e Métodos/ Metodologia:** Paciente fêmea, felina, 7 meses, 2,5 kg, foi levada para atendimento veterinário para avaliação cirúrgica de OH eletiva. Na anamnese, a tutora informou que a paciente não possuía histórico de afecções, vacinação estava em dia e não apresentou sinais de cio. No exame físico, constatou-se mucosas normocoradas, temperatura retal: 38,7 °C, tempo de preenchimento capilar: u1s, frequência cardíaca: 123 bpm, frequência respiratória: 28 mpm, estado geral bom, sem sinais de desidratação e linfonodomegalia. Foram solicitados exames pré-operatórios. No hemograma observou-se anisocitose e microcitose leve. Diante disso, a paciente foi considerada apta para o procedimento, sendo levada ao centro cirúrgico, após jejum, para realização da ovariectomia com abordagem pelo flanco. O procedimento ocorreu com o animal em decúbito lateral esquerdo para incisão horizontal de três cm, entre a última costela e a tuberosidade ilíaca direita. Após o acesso à cavidade, foi identificado o ovário direito, exteriorizado e feito ligadura para posterior secção, e o mesmo foi feito com o ovário esquerdo. Em seguida, foi feita a ligadura no corpo uterino para remoção completa dos ovários e útero, sempre verificando sinais de hemorragia. Por fim, foi realizada a sutura da parede abdominal seguida do subcutâneo e, por último, foi suturada a pele. **Resultados e Discussão:** O hemograma pré-operatório não apresentou alterações sugestivas de anemia e não foram observadas alterações leucocitárias. As enzimas hepáticas e renais encontravam-se dentro dos valores de referência. Não houve complicações durante o procedimento. Dois dias após a cirurgia, observou-se leves hematomas ao redor da ferida cirúrgica, sendo realizada compressa gelada três vezes ao dia. A paciente teve alta três dias após a cirurgia, apresentando parâmetros normais e hematomas regredidos. No sétimo dia de pós-operatório, o animal voltou à clínica com pontos de incisão secos, íntegros e sem sinais de contaminação. **Conclusão/Considerações finais:** Concluiu-se que a ovariectomia pelo flanco é uma técnica cirúrgica segura para esterilização de felinas, apresentando menor incisão e um potencial de recuperação mais rápido.

**Palavras-chave:** Felino, Ovariectomia, Técnica Cirúrgica.

## PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CÃES DE ABRIGO EM PALMAS, TOCANTINS

FARIA, Álvaro Nardinif; CARVALHO, Elem Borges<sup>2</sup>; MARINHO, Lorrany Vitória Pereira Amorim<sup>3</sup>; HERACLITO, Lucas da Silva<sup>4</sup>; CARNEIRO, Yuri Lopes<sup>5</sup>; CASTRO, Simone Vieira<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: alvaronf22@gmail.com, elem.carvalho@a.catolica-to.edu.br, lorrany.marinho@a.catolica-to.edu.br, lucas.heraclito@a.catolica-to.edu.br, yuri.carneiro@a.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: simone.castro@p.catolica-to.edu.br.

### RESUMO

**Introdução:** Os parasitas gastrointestinais de cães, em especial helmintos, podem comprometer a saúde dos animais, em função de que, estes parasitos retiram nutrientes essenciais e, em alguns casos, sangue do corpo do hospedeiro. Além disso, os helmintos mais comumente encontrados parasitando o trato gastrointestinal dos cães são também de potencial zoonótico. Dessa forma, considerando a proximidade de convívio entre humanos e cães, o parasitismo gastrointestinal em cães pode ser também um problema de saúde pública. **Objetivos:** Averiguar a presença de ovos e oocistos de parasitas gastrointestinais em fezes de cães de um abrigo em Palmas, TO. **Material e Métodos:** O estudo foi conduzido em um abrigo destinado ao resgate e acolhimento de animais em situação de risco. O local foi visitado nas primeiras horas da manhã, sendo coletadas amostras de fezes recentes do recinto dos animais, num total de dez amostras, correspondendo a dez animais diferentes. Em seguida, as amostras foram transportadas para o laboratório clínico da Clínica Veterinária da Unicatólica, onde foram então processadas. Procedeu-se a avaliação macroscópica inicialmente e, em seguida, a análise microscópica de acordo com o método de Willis modificado, técnica que permite a observação de estruturas parasitárias por meio de sua suspensão em uma solução supersaturada. **Resultados e Discussão:** Os animais mantidos no abrigo apresentaram uma alta frequência de parasitismo gastrointestinal. Tendo em vista que para animais de produção é aceitável uma quantidade mínima de parasitos, para animais de companhia, qualquer presença mínima já é considerada a necessidade de uma vermifugação. Das amostras analisadas, não foram visualizadas estruturas parasitárias macroscopicamente. Já na avaliação microscópica 50% apresentaram ovos de nematoides. Em 4 das 5 amostras positivas foram encontrados ovos de *Ancylostoma* sp. e em uma outra amostra ovos de *Toxocara Canis*. O *Ancylostoma* spp. adulto é encontrado no intestino delgado, mas em seu ciclo, a larva infectante L3 penetra no hospedeiro por via oral cutânea. Ocasionalmente, as suas larvas podem penetrar na pele de humanos, causando a larva migras cutânea. A forma infectante do *T. canis* é um ovo larvado, contendo a L3, que adentra o organismo por via oral. Nos cães essa larva faz uma migração pulmonar para se desenvolver até a fase adulta. Já em humanos, a ingestão acidental de ovos larvados causa a enfermidade denominada larva migras visceral. **Conclusão/Considerações finais:** Portanto, conclui-se com este estudo que é importante realizar a vermifugação dos animais de abrigo, devido estes posteriormente serem destinados para adoção responsável.

**Palavras-chave:** *Ancylostoma*, Coproparasitológico, Endoparasitas, *Toxocara*, Zoonose.

## PREVALÊNCIA DE PARASITOS INTESTINAIS EM EQUINOS DO MUNICÍPIO DE LUIS EDUARDO MAGALHÃES-BA

REHBEIN, Gabriela Benedetti<sup>1</sup>; DOS SANTOS, Jéssica Barbosa; PIERONI, Juliana de Souza Pinto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: gabriela.rehbein@a.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: juliana.pieronip@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A equideocultura é uma atividade de relevância no Brasil, que conta com mais de 5,8 milhões de animais, sendo que desse quantitativo aproximadamente 22,7% estão na região nordeste. Os equinos exercem papéis fundamentais em diversas áreas, abrangendo desde a agropecuária até atividades militares e esportivas. Entretanto, cuidados sanitários são necessários, com destaque para o controle de verminoses, uma vez que desempenha papel fundamental na prevenção de problemas digestórios, respiratórios e circulatórios. As verminoses em equinos frequentemente resultam em casos de cólicas e na redução no desempenho dos animais no trabalho e nas práticas esportivas, além de impacto no bem-estar geral. **Objetivo:** Verificar a prevalência de verminose em equinos do município de Luís Eduardo Magalhães-BA. **Material e Métodos:** O estudo foi conduzido em agosto de 2023 em cinco propriedades particulares dessemelhantes em Luís Eduardo Magalhães-BA. Foram utilizados 44 animais de distintas raças (Quarto de Milha, Crioulo, Paint Horse e Apalossa), idades (1 a 21 anos) e condições de acomodação (bairros e pastagens). A finalidade de uso dos animais variou entre animais atletas e não atletas. Para as análises, as fezes foram coletadas diretamente da ampola retal, identificadas individualmente e acondicionadas em caixa térmica com gelo para transporte até o laboratório do Centro Universitário Católica do Tocantins. No dia seguinte, realizou-se o exame coproparasitológico para contagem de ovos por grama de fezes (OPG), pelo método de flutuação em câmara de McMaster. **Resultados e Discussão:** Diagnosticou-se verminose em 56,8% (25/44) dos equinos, sendo que a média de OPG foi alta ( $834,1 \pm 1.408,4$ ), com destaque para ovos da ordem Strongylida. Considera-se aceitável OPG de até 500. Ao analisar os resultados de acordo com as propriedades, verificou-se que em duas delas as infecções estavam elevadas (média  $\geq 1.165$ ), já nas outras três a média de OPG foi baixa ( $\leq 300$ ). Nas localidades de alta verminose havia uma maior quantidade de animais a pasto e que não eram atletas, além de adotarem um controle sanitário menos rigoroso. De acordo com a idade, destacou-se uma maior prevalência média de OPG em animais entre 0 e 7 anos (1.287) ao comparar com os mais velhos (394). **Conclusão:** Conclui-se que o trabalho possibilitou o diagnóstico de elevada verminose nos equinos. Entretanto, a variação individual de acordo com a categoria animal e manejo sanitário adotado, ressalta a importância da realização dos exames de forma individualizada para direcionar tratamento específico para cada animal.

**Palavras-chave:** Equideocultura, Helmintos, Verminose.

## RELATO DE CASO - POLIARTRITE DECORRENTE DE ONFALOFLEBITE EM BEZERRA NELORE

SOUSA, Ana Caroline<sup>1</sup>; GARUTTI, Karina da Silva<sup>2</sup>; RIBEIRO, Antônio Neto Fernandes<sup>3</sup>; SILVA, Gisele Ramos ; SOUSA, Liara Ferreira ; CASTRO, Eudes Vieira<sup>6</sup>; RODRIGUES, Obede Ferreira<sup>7</sup>; CASTRO, Simone Vieira<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: anacaroline.sousa@a.catolica-to.edu.br, karina.garutti@a.catolica-to.edu.br, antonio.fernandes@a.catolica-to.edu.br, giselehjramos@gmail.com, <sup>2</sup>Apimoranda da Clínica de Grandes Animais, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: liarabook@gmail.com, <sup>3</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: eudes.castro@p.catolica-to.edu.br, obede.ferreira@catolica-to.edu.br, simone.castro@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A cura do umbigo é fator crucial no desenvolvimento do neonato, de forma a evitar onfalopatias decorrentes da má higienização que, quando realizada de forma inadequada, possibilita a entrada para contaminação bacteriana. A onfaloflebite é uma onfalopatia recorrente em bezerras, levando a inflamações secundárias, como a poliartrite, na ausência de tratamento adequado. A poliartrite trata-se de um processo inflamatório nas articulações ocasionada pela ação de agentes que chegam através da corrente sanguínea. **Objetivos:** Relatar o atendimento de uma bezerra atendida na Clínica Veterinária Católica do Tocantins, acometida com poliartrite. **Metodologia:** A bezerra, de aproximadamente um mês de idade, foi doada à clínica no dia 04/09/2023, por um proprietário rural que relatou que ela não ingeriu colostro, e também apresentava inflamação no umbigo e articulações. Foi solicitado hemograma e dosagem de proteína plasmática total como exames complementares. A paciente manteve-se internada em baia individual para tratamento. **Resultados e Discussão:** O exame clínico apresentou frequência cardíaca 86 bpm, frequência respiratória 44 mpm, mucosa hipocorada, tempo de preenchimento capilar de 2s, temperatura retal 39,4°C, além de feridas nos membros pélvicos e articulações dos quatro membros com tamanho aumentado. Os resultados dos exames identificaram quadros de anemia, leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda leve e hipoproteinemia. Em razão da falha na colostragem, foi realizado uma transfusão de plasma. Nos membros torácicos foi realizado drenagem da secreção purulenta das articulações da região dos ossos carpais com o auxílio de agulhas 40x1,6. Nos membros pélvicos foram feitas seis incisões para drenagem de secreção purulenta do lado direito, pois, no membro esquerdo a paciente já havia chegado com um ferimento feito pelo produtor na tentativa de drenagem. Fora, feitas lavagens com solução fisiológica+gentamicina, água oxigenada e clorexidina degermante. Como tratamento sistêmico, aplicou-se gentamicina e ceftiofur. Apesar do tratamento, o animal não respondeu de forma satisfatória, entrando em choque séptico após doze dias de internamento, em virtude do quadro clínico optou-se pela eutanásia. Achados de necropsia, como a presença de secreção purulenta em grande quantidade nas articulações; órgãos como o pulmão, rim, fígado e coração apresentando características decorrentes do choque séptico, levaram a confirmação do diagnóstico de poliartrite decorrente de onfaloflebite. **Considerações finais:** A cura adequada do umbigo e colostragem são manejos essenciais e básicos para desenvolvimento da saúde íntegra dos bezerras, prevenindo inflamações e infecções que podem levar o animal a óbito.

**Palavras-chave:** Colostro; Cura do umbigo; Septicemia.

## TAXA DE CONCEPÇÃO EM ÉGUAS INSEMINADAS ARTIFICIALMENTE NO MUNICÍPIO DE ITAPORÃ-TO

CASTANHEIRA, Bruna Stefany Gama<sup>1</sup>; ALONSO, María Fernanda Spindola<sup>2</sup>; DANTAS, Gabriel; CÂNDIDO, Ewerton; Ribeiro, Michelly; PIERONI, Juliana de Souza Pinto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médica veterinária, formada pelo Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: bruna.castanheira@a.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Médico Veterinário, EC Genética; e-mail: maria.alonso@a.catolica-to.edu.br, <sup>3</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: juliana.pieroni@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** A inseminação artificial (IA) é uma biotecnologia com notáveis benefícios, que abrangem o melhoramento genético, a mitigação do risco de doenças sexualmente transmissíveis e gera grande impacto na reprodução equina. Isso se deve à capacidade de um único garanhão gerar múltiplos descendentes durante a estação reprodutiva e até após a sua morte. Entretanto, essa técnica ainda é subutilizada na equideocultura tocantinense, que carece de informações disponíveis sobre sua aplicação em animais no Tocantins. **Objetivo:** Avaliar a taxa de concepção de éguas inseminadas artificialmente, no município de Itaporã-TO. **Material e Métodos:** O estudo foi realizado em uma propriedade particular, localizada no município de Itaporã-TO, no período de 30 de março a 29 de abril de 2023. Foram utilizadas 25 éguas mestiças, entre 3 e 10 anos, mantidas em pastagens de Brachiaria humidicola, com fornecimento de água e sal mineral à vontade. Previamente à inseminação foi feito o acompanhamento da dinâmica folicular e do tônus uterino, por meio de ultrassonografia transretal. As reprodutoras que tinham um folículo maior que 35mm, presença de tônus uterino e não tinham corpo lúteo, eram induzidas a ovulação com 250µg de histrelina. Quando o folículo atingisse diâmetro ≥40mm realizava-se a IA com sêmen fresco ou refrigerado. Caso não houvesse gestação, repetia-se o procedimento. Para avaliar os resultados realizou-se uma análise quantitativa das taxas de concepção obtidas. **Resultados e Discussão:** A primeira IA resultou em uma taxa de concepção de 80% (20/25). Já a taxa de prenhez, após a segunda inseminação, foi de 100%. Entretanto, ao avaliar a taxa de concepção da primeira inseminação de acordo com o sêmen utilizado, obteve-se 87,5% (14/16) para as éguas inseminadas com sêmen fresco e 57,13% (4/7) para as éguas inseminadas com sêmen refrigerado. Já ao analisar a taxa de concepção das fêmeas com relação a manifestação do cio, observou-se que as éguas inseminadas com o cio natural obtiveram uma taxa de concepção de 87,5% (7/8), já as que foram induzidas, obtiveram uma taxa de 76,46% (13/17) de concepção, demonstrando que o sêmen e o tipo de cio talvez possam influenciar nos resultados. **Conclusão:** Concluiu-se que foi possível obter um resultado muito satisfatório com até duas inseminações artificiais consecutivas em éguas, o que demonstra que a técnica é viável e muito eficaz para ser aplicada em campo.

**Palavras-chave:** Biotecnologia, Equinos, Reprodução Animal.

## ÚLCERA DE CórNEA SECUNDÁRIA A AUTOTRAUMATISMO EM CÃO SHIH-TZU - RELATO DE CASO

GREGÓRIO, Sarah Parente Fontoura<sup>1</sup>; RODRIGUES, Caroline Camargo<sup>2</sup>; SARAIVA, Renata Alves<sup>3</sup>; BARBOSA, Luara Nogueira<sup>4</sup>; PACHECO, Isaac Avelino<sup>5</sup>; LIMA, Silmara Sanae Sakamoto de<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: sarah.gregorio@p.catolica-to.edu.br, caroline.rodrigues@p.catolica-to.edu.br, renata.saraiva@p.catolica-to.edu.br, <sup>2</sup>Apimoranda do Programa de Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: luara.barbosa@p.catolica-to.edu.br, <sup>3</sup>Professor(a), Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: isaac.pacheco@p.catolica-to.edu.br, <sup>4</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: silmara.lima@p.catolica-to.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** Úlcera de córnea é oftalmopatia de incidência mais comum em cães. Essa afecção compromete a integridade da córnea e pode levar a perda da visão. Raças braquicefálicas são predispostas por possuírem órbita rasa que deixam o bulbo do olho mais exposto a traumatismos. Pode ser classificada de acordo com a camada corneana atingida, sendo esse diagnóstico primordial para decisão do tratamento (clínico e/ou cirúrgico). **Objetivos:** Relatar um caso de úlcera de córnea traumática em cão submetido a ceratotomia em grade e flap de terceira pálpebra como tratamento. **Metodologia:** Shih-tzu, fêmea, 5 anos foi atendida com histórico de úlcera de córnea esquerda não responsiva a tratamento tópico com colírio Tobramicina, Hialuronato de sódio e Ceterolaco de trometamol durante 15 dias aproximadamente. Ao teste de fluoresceína, diagnosticou-se lesão em formato atípico (quadrado). Paciente foi encaminhada para ceratotomia em grade na qual se confirmou a presença de úlcera em bordos soltos. O flap de terceira pálpebra foi utilizado como bandagem. No pós-operatório foi adicionado colírio EDTA 0,35%, além de medicação oral (meloxicam, amoxicilina com clavulanato, dipirona e tramadol). Após sete dias, retirou-se o flap e houve cicatrização total da lesão. Após cerca de 10 dias, a tutora informou que a paciente apresentava blefarospasmo e nova lesão com formato quadrado foi identificada em região diferente da cirurgia do mesmo olho. Após anamnese e investigação, descobriu-se que as lesões eram causadas de forma secundária a autotraumatismo devido à otite em orelha esquerda (pateamento com unha). Novamente a córnea foi debridada, porém com uso de colírio anestésico e swab estéril e uso de colírio antibiótico como tratamento clínico. A paciente foi encaminhada para o dermatologista. **Resultados e Discussão:** O diagnóstico confirmatório da úlcera deve ser obtido pela positividade do teste de fluoresceína. A decisão sobre a necessidade de intervenção cirúrgica é baseada no grau de lesão da córnea e resposta do paciente ao tratamento clínico. Úlceras superficiais sem melhora ao tratamento necessitam de investigação para diagnóstico de úlceras em bordos soltos, cujo tratamento é cirúrgico, como no caso em questão. A retirada do epitélio lesionado permite que ocorra a cicatrização da córnea sem a necessidade de tratamentos mais complexos, como enxertos. A terapia com colírios antibióticos é fundamental nesses casos. **Conclusão:** Conclui-se que com o tratamento cirúrgico e uso de medicação tópica, a paciente respondeu bem, havendo cicatrização da lesão corneana. No entanto, para se evitar recidivas é importante elucidar a causa do autotraumatismo.

**Palavras-chave:** Cães, Ceratite ulcerativa, Oftalmopatias.

## DESENVOLVIMENTO INICIAL DE SORGO INOCULADOS COM RIZOBACTÉRIAS

Tharlyson Lima Peixoto<sup>1</sup>; Evelynne Urzêdo Leão<sup>2</sup>; Euclides Morosini<sup>1</sup>; Gentil Cavalheiro Adorian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: tharlyson.peixoto@gmail.com, euclides.morosini@p.catolica-to.edu.br <sup>2</sup> Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: evelynne.leao@p.catolica-to.edu.br; gentil.cavalheiro@p.catolica-to.edu.br;

### RESUMO

**Introdução:** As rizobactérias, como do gênero *Azospirillum* sp. promovem o crescimento de plantas, especialmente de gramíneas, por meio de processos como a fixação biológica do nitrogênio e a produção de fitormônios. Já a rizobactéria *Bacillus* é um gênero de bactéria que têm forma de bastonetes, aeróbicas ou anaeróbicas facultativas, essa espécie de bactéria contém diversos benefícios a agricultura, os mais comuns são: promoção do crescimento das plantas, controle de agentes fitopatogênicos e pragas e biorremediação de substâncias contaminantes. **Objetivo:** Avaliar o desenvolvimento inicial do sorgo inoculados com rizobactérias. **Material e Métodos:** O trabalho foi implantado em Palmas – TO, no Centro Universitário Católica do Tocantins Campus II, na latitude de 10° 17' 0,8' O e 48° 17' 29' S em casa de vegetação, o plantio do sorgo foi realizado em vasos de 8 litro (L) com o uso de substrato comercial. No sorgo foram feitos quatro (4) tratamentos e uma (1) testemunha. Os tratamentos tiveram 5 repetições, implantadas em delineamento inteiramente casualizado (DIC) que foram: Bioma Phos® (*Bacillus megaterium* e *B. subtilis*), Bioma\*® (*Azospirillum brasilense*); a combinação Bioma Phos + Bioma\*® e o Fertilizante Organomineral (Pick up Moss®) e Testemunha. Foram avaliadas a germinação, número de folhas, diâmetro de colmo e altura de plantas. Esses testes foram implantados nos vasos no dia 02 de setembro de 2023, e para os testes de germinação utilizou-se papel Germitest, as sementes do teste passaram pelos mesmos tratamentos. Para o teste de germinação, umedeceu-se o papel, deixando-o submerso em uma bandeja com água, com o papel umedecido aberto em uma bancada foi distribuído as sementes em 10 linhas com 20 sementes, totalizando 200 sementes, umedeceu-se outro papel e colocou por cima das sementes, enrolando-se os papéis de forma cilíndrica e prendendo as pontas, para cada tratamento. Após 7 dias iniciou-se a contagem das sementes. **Resultados e Discussão:** Os tratamentos apresentaram poucas diferenças entre eles no desenvolvimento inicial do sorgo, e estatisticamente não teve diferença para os comparativos de número de folhas, diâmetro de colmo e altura de plantas. Para o teste de germinação não houve grandes diferenças. **Conclusão:** Na fase inicial do sorgo as aplicações das bactérias não surtiram grandes alterações nas características morfológicas, em relação as testemunhas. É importante continuar com essas pesquisas nos estágios fenológicos do sorgo até a fase final do rendimento para avaliação dos dados comparativos dos tratamentos.

**Palavras-chave:** *Sorghum*, Germinação, Inoculante.

## A INFLUÊNCIA DO TEGUMENTO NA GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE MANGA

Amaral, Maria Eduarda Coelho<sup>1</sup>; Ferreira, Cibelle Christine Brito<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [maria.eamaral@catolica-to.edu.br](mailto:maria.eamaral@catolica-to.edu.br), <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [cibele.ferreira@p.catolica-to.edu.br](mailto:cibele.ferreira@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A cultura da manga (*Mangifera indica*) é de suma importância econômica e nutricional, trata-se de uma cultura que se desenvolve em áreas tropicais e subtropicais, no que diz respeito ao parâmetro nutricional é uma inestimável fonte de antioxidantes e carrega camadas significativas de betacaroteno e de vitaminas A e C. **Objetivos:** Avaliar a eficiência do método físico de superação de dormência no cultivo sexuado de manga. **Metodologia:** O trabalho em questão se trata de um relato de experiência feito a partir de aulas práticas ministradas durante a disciplina de Práticas Profissionais e Experimentais em Fruticultura, do curso de Agronomia, do Centro Universitário Católica do Tocantins (UniCatólica), no qual foi analisado as aulas práticas como mecanismo metodológico para o ensino da produção de frutíferas, fato esse preponderante para a formação de bons profissionais. O trabalho foi desenvolvido na casa de vegetação localizada na área experimental do UniCatólica, vale ressaltar que os experimentos práticos, foram realizadas após a ministração de aulas teóricas, para que dessa forma o aprendizado adquirido durante as aulas fosse aperfeiçoado com seu respectivo objeto de estudo. No experimento em questão foi realizado o teste de superação de dormência através da extração do tegumento em sementes de manga, cultivando a cultura com presença e ausência do tegumento. **Resultados e Discussão:** Sabendo que a manga apresenta um tegumento rígido envolvendo a semente, cujo período de viabilidade é curto, a retirada do tegumento proporcionou aceleração no processo de germinação, pois o mesmo impossibilitava a entrada de água, logo impedia o entumescimento do embrião, o qual é um processo crucial para a germinação. As cultivadas com tegumento não germinaram até 30 DAP (dias após o plantio), sendo esse processo mais lento quando comparado as cultivadas sem tegumento que germinaram aos 15 DAP. **Considerações finais:** Concluiu – se que a retirada do tegumento é eficiente na superação de dormência em sementes de manga.

**Palavras-chave:** Dormência, *Mangifera indica*, Reprodução sexuada.

## ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICA EM CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR *LEISHMANIA* ATENDIDOS NA CLÍNICA VETERINÁRIA UNICATÓLICA

Seilert, Nadia dos Anjos<sup>1</sup>; Souza, Ítalo Messias Ferreira<sup>1</sup>; Oliveira, João Victor Dias<sup>1</sup>; Castro, Simone Vieira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de medicina veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [nadia.seilert@a.catolica-to.edu.br](mailto:nadia.seilert@a.catolica-to.edu.br), [italo.souza@a.catolica-to.edu.br](mailto:italo.souza@a.catolica-to.edu.br), [joavictor.dias@a.catolica-to.edu.br](mailto:joavictor.dias@a.catolica-to.edu.br), <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [simone.castro@p.catolica-to.edu.br](mailto:simone.castro@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A leishmaniose visceral canina é uma doença crônica causada por protozoários do gênero *Leishmania*, um parasita intracelular de células mononucleares. É transmitido através do repasto sanguíneo das fêmeas dos flebotomos do gênero *Lutzomyia*. Por ser um hemoparasita, é possível estar presente na medula óssea, podendo causar alterações hematológicas significativas. **Objetivos** Expor as alterações hematológicas mais frequentes nos Canídeos atendidos na clínica veterinária do Unicatólica do Tocantins reagentes como positivos para a doença. **Metodologia:** Foi realizado um estudo retrospectivo, analisando o prontuário de cães atendidos no período de 2022 até o primeiro semestre de 2023. Durante o período submeteu-se 54 animais aos testes de leishmaniose, sendo 12 positivos e destes 11 realizaram o hemograma. Os resultados de hemograma foram analisados e as modificações hematológicas encontradas descritas. **Resultados:** Foram avaliados hemograma de 11 animais positivos para leishmaniose visceral canina no teste sorológico, sendo que os quatro animais não apresentaram alterações hematológicas. No eritrograma, seis animais apresentaram anemia, sendo dois com anemia normocítica normocromica e um espaço com anemia microcítica hipocromica. Um animal apresentou anemia normocítica e outros dois macrocítica, porém os três com CHCM acima do valor de referência, provavelmente em função de hemólise na amostra, impedindo a correta classificação morfológica. No leucograma quatro dos seis exames apresentaram alterações, dois animais apresentaram leucocitose por neutrofilia, monocitose, linfopenia e eosinopenia, sendo que um deles apresentou ainda um desvio neutrofílico à esquerda leve. Outros dois animais apresentaram leucopenia por linfopenia e um deles ainda com neutropenia e monocitopenia. **Considerações finais:** A alteração hematológica mais comum foi anemia, principalmente do tipo normocítica normocromica, sendo essa a modificação mais observada nos cães com Leishmaniose atendidos na clínica veterinária. No leucograma, houve maior variação de parâmetros, contudo, a linfopenia e monocitose foram as alterações mais frequentemente observadas.

**Palavras-chave:** Anemia, Hematologia, Hemograma, Leshimaniose.

## LINFOMA SISTÊMICO DE CÉLULAS GRANDES

Braga, Éria Francisca Silvestre<sup>1</sup>; Moraes, Marianna da Silva<sup>2</sup>; Castro, Simone Vieira<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Médica Veterinária, Aprimorada da Clínica Veterinária Católica Vet, Palmas –TO; e-mail: [eriasilvestre@gmail.com](mailto:eriasilvestre@gmail.com); [marianna.morais@p.catolica-to.edu](mailto:marianna.morais@p.catolica-to.edu), <sup>3</sup> Professor/Pesquisador Simone Vieira Castro, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [simone.castro@p.catolica-to.edu.br](mailto:simone.castro@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O linfoma, linfossarcoma, linfoma maligno ou linfoma não-Hodgkin é definido como uma neoplasia hematopoiética linfóide que tem origem principalmente em órgãos linfóides, que acomete principalmente cães idosos. De acordo com a localização anatômica pode ser classificado em multicêntrico, cutâneo e extranodal. Não apresenta sinais clínicos específicos e o diagnóstico inclui exames citológicos e/ou histopatológicos e exames complementares. **Objetivos:** relatar um caso de linfoma canino multicêntrico, com foco nos resultados da necropsia e nas alterações histopatológicas. **Material e Métodos:** Um cão Rottweiler de 7 anos, pesando 42 kg, foi atendido no hospital veterinário de Brasília. Apresentava edema no pescoço, mucosas hipocoradas, taquicardia, dispnéia, taquipnéia, edema facial e pulso fraco. Optou-se por oxigenioterapia, mas o paciente desenvolveu parada cardiorrespiratória devido a edema de glote. A necropsia imediata incluiu inspeção externa, incisão na região pélvica, avaliação subcutânea, abertura torácica e abdominal, e avaliação macroscópica de órgãos, seguida pela desarticulação da cabeça e avaliação do encéfalo. Fragmentos foram encaminhados para avaliação histopatológica. **Resultados e Discussão:** Os resultados da necropsia e histopatológico apontaram para um linfoma maligno de alto grau de malignidade, já que o mesmo apresentou células malignas e de rápida progressão. Fatores como a idade e raça do paciente condizem com o relatado na literatura como classe mais acometida. Para a classificação de linfomas o paciente encontrava-se em grau IV e grau III, sendo a classificação feita em alto ou baixo grau de malignidade para linfomas de acordo com o tamanho das células. **Considerações finais:** Relatos de achados de necropsia permitem estudo, compreensão e previsão das alterações que podem ocorrer com os pacientes acometidos, contribuindo para a melhor escolha da terapêutica.

**Palavras-chave:** Cães idosos; Histopatológico; Neoplasia;

## PREVALÊNCIA DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES DOMICILIARES DA CIDADE DE LAJEADO EM 2023

Oliveira, João Victor Dias<sup>1</sup>; Souza, Italo Messias Ferreira<sup>2</sup>; Seilert, Nádia dos Anjos<sup>3</sup>; Paulo Neto, Severino José<sup>4</sup>; Castro, Simone Vieira<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade 2 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joaovictor.dias@p.catolica-to.edu.br](mailto:joaovictor.dias@p.catolica-to.edu.br); [italo.souza@p.catolica-to.edu.br](mailto:italo.souza@p.catolica-to.edu.br); [nadia.seilert@p.catolica-to.edu.br](mailto:nadia.seilert@p.catolica-to.edu.br), <sup>4</sup> Médico veterinário, Secretaria Municipal de Saúde de Lajeado; e-mail: [severinonetomedvet@outlook.com](mailto:severinonetomedvet@outlook.com), <sup>5</sup> Professor/Pesquisador, Unidade 2 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [simone.castro@p.catolica-to.edu.br](mailto:simone.castro@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A Leishmaniose visceral é uma antropozoonose causada por protozoários do gênero *Leishmania* que apresenta uma ampla distribuição geográfica ao redor do mundo, principalmente em regiões tropicais e sub-tropicais, locais com rápida urbanização, desmatamento e saneamento básico deficiente. A leishmaniose é um problema de saúde única que requer atenção especial no Brasil, visto que se trata de uma zoonose endêmica com alta mortalidade e grande disposição no território nacional, incumbindo uma necessidade de melhora nas medidas de vigilância e cuidado com os animais e humanos com programas de prevenção e controle. **Objetivos:** Descrever a prevalência de casos de leishmaniose visceral na cidade de Lajeado, Tocantins no segundo semestre de 2023. **Material e Métodos:** Para realização do levantamento a cidade foi dividida em duas zonas, sendo estas visitadas em dias diferentes, porém seguindo a mesma metodologia. Acadêmicos do curso de medicina veterinária do Centro Universitário Católica do Tocantins, juntamente com os agentes de saúde e endemias do município, formaram 10 equipes que passaram em todas as residências que possuíam cães e realizaram a coleta de amostra de sangue, por punção venosa, para o diagnóstico de Leishmaniose. As amostras coletadas a cada rua eram encaminhadas para o Anexo de Vigilância Epidemiológica da cidade, onde eram submetidas ao teste rápido de triagem DPP<sup>®</sup>, seguindo rigorosamente as instruções do fabricante. **Resultados e Discussão:** Dos 257 testes realizados, 96 foram positivos no teste de triagem, resultando em uma prevalência de 37,35%. **Considerações finais:** Os dados demonstram uma alta prevalência de leishmaniose visceral canina, indicando que o poder público deve manter especial atenção ao controle e prevenção na disseminação da enfermidade, no intuito de preservar a saúde pública.

**Palavras-chave:** *Leishmania*, Sanidade, Saúde pública.

## PROTOCOLO NUTRICIONAL DE CÃES E GATOS HOSPITALIZADOS EM CLÍNICAS VETERINÁRIAS NO MUNICÍPIO DE PALMAS – TO

Italo Messias Ferreira Souza<sup>1</sup>; Bárbara Souza Mendonça Oliveira<sup>1</sup>; Imara Rodrigues Parreira<sup>1</sup>; Layanna Matos Lopes<sup>1</sup>; Angelica Pedrico<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [italo.souza@catolica-to.edu.br](mailto:italo.souza@catolica-to.edu.br), [barbara.soliveira@catolica-to.edu.br](mailto:barbara.soliveira@catolica-to.edu.br), [imara.parreira@catolica-to.edu.br](mailto:imara.parreira@catolica-to.edu.br), [layanna.lopes@catolica-to.edu.br](mailto:layanna.lopes@catolica-to.edu.br). <sup>5</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [angelica.pedrico@catolica-to.edu.br](mailto:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A boa recuperação de cães e gatos hospitalizados também está relacionada à nutrição utilizada no período de internação. A má nutrição influencia em maiores morbidade e mortalidade, já que suporte nutricional influencia o prognóstico de pacientes. **Objetivos:** Conhecer o manejo nutricional utilizado nas clínicas veterinárias estabelecidas no município de Palmas – TO. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada por acadêmicos da matéria de Nutrição de Cães e Gatos do curso de Medicina Veterinária da Universidade Católica do Tocantins - Campus II, Palmas-TO. As clínicas veterinárias foram visitadas no mês de junho de 2023. Durante a visita na clínica veterinária foi realizada entrevista com os médicos veterinários responsáveis, a entrevista foi realizada através de questionário estruturado com aproximadamente 10 perguntas abertas sobre o protocolo de nutrição utilizado para cães e gatos hospitalizados. Após a entrevista, os protocolos foram avaliados quanto aos pontos de convergência e em relação as diferenças e critérios utilizados pela Clínica Veterinária. **Resultados e Discussão:** Como resultado observou-se que na clínica 1, o veterinário não tem um protocolo definido, sendo que o estabelecimento da dieta ocorre conforme a análise do escore de condição corporal e a atividade do animal. Na internação são utilizados hipercalóricos e dependendo da espécie do animal, cão ou gato e do seu quadro clínico, a sondagem é utilizada. Na clínica 2, o veterinário também não apresentou protocolo, e detalhou que é feito uma avaliação do quadro clínico do animal. É avaliado se o animal é paciente com problemas renais ou hepáticos, atribuindo uma alimentação ideal para essas condições de saúde. A utilização de um protocolo nutricional pode favorecer a recuperação do animal visto que a avaliação nutricional confiável considera as especificidades de cada animal. **Considerações finais:** As clínicas visitadas não possuem um protocolo definido, no entanto, os veterinários agem de forma padronizada aos quadros clínicos de seus pacientes e consideram a avaliação nutricional como um aspecto importante no estabelecimento da nutrição de cães e gatos hospitalizados.

**Palavras-chave:** alimentação, hipercalóricos, parenteral.

## DIFERENÇAS NUTRICIONAIS DE CÃES EM MANUTENÇÃO E GESTAÇÃO

Thiago Tundelo Alves de Carvalho<sup>1</sup>; Helizeu Bezerra Sousa<sup>1</sup>; Emival Farias dos Santos; Nadir dos Santos Filho<sup>1</sup>; Gheuckne Jonas da Silva Godoy<sup>1</sup>; Angelica Pedrico<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de medicina veterinária, Unidade 2 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [carvalhotundelo@gmail.com](mailto:carvalhotundelo@gmail.com); [helizeu.sousa@catolica-to.edu.br](mailto:helizeu.sousa@catolica-to.edu.br); [emival.santos@catolica-to.edu.br](mailto:emival.santos@catolica-to.edu.br); [nadir.filho@catolica-to.edu.br](mailto:nadir.filho@catolica-to.edu.br); [gheuckne.godoy@catolica-to.edu.br](mailto:gheuckne.godoy@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professor, Unidade 2 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [angelica.pedrico@catolica-to.edu.br](mailto:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Os estudos em nutrição animal estão em constante atualização, à medida que a sociedade evolui, novos conhecimentos científicos são gerados. A consequência disso é um aumento na quantidade de informações entre diversos temas dentro da nutrição, por exemplo, as necessidades nutricionais de cães e gatos. Sabe-se que uma dieta balanceada proporciona uma melhora no sistema imunológico, auxilia no controle de processos inflamatórios, melhora a saúde intestinal, auxilia no controle de peso e dentre outras funções. **Objetivo:** Comparar as diferenças no requerimento nutricional de cães em manutenção e em gestação, assim como fornecer informações sobre a quantidade de alimento a ser ofertada. **Material e Métodos:** Para estimar as necessidades energéticas do animal deve ser levado em consideração o peso metabólico (PM), que para os cães basta elevar o peso corpóreo (PC) ao expoente 0,75. O NRC (2006) consiste em uma das principais referências bibliográficas para a nutrição e alimentação de cães e gatos. Para mensurar os requisitos energéticos e o valor energético dos alimentos, a energia é expressa em energia metabolizável (EM). A quantidade de alimento a ser ofertada é calculada pela relação entre a energia metabolizável do alimento e a necessidade estimada para o animal. **Resultados e Discussão:** Conforme os dados apresentados, observou-se que há uma diferença entre as necessidades energéticas e a quantidade de alimento entre os três animais, isso acontece devido a diferença de peso, da condição fisiológica de cada um e em menor grau de influência, a energia metabolizável das rações, pois elas apresentam uma densidade calórica semelhante. Saber as exigências energéticas de cada animal é o primeiro passo e, diante disso, dentre os animais em estudo, evidenciou-se uma diferença da demanda energética dos animais, devido ao peso, por exemplo, cães idosos necessitam de um aporte energético menor do que cães ativos em manutenção, além disso, seu estado fisiológico, como observado nas cadelas gestantes, demanda maior necessidade energética. **Conclusões:** Conclui-se que uma dieta balanceada adequada para cada animal de forma individual é fundamental para promoção da saúde.

**Palavras-chave:** dieta balanceada, energia metabolizável, necessidades energéticas, nutrição

## TESTE DE GERMINAÇÃO DO MILHETO (*Pennisetum glaucum* (L.))

Marcos Paulo Correia<sup>1</sup>, Vitor da Silva Coimbra<sup>1</sup>, Angelica Pedrico<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [marcos.pcorreia@catolica-to.edu.br](mailto:marcos.pcorreia@catolica-to.edu.br); [vitor.coimbra@catolica-to.edu.br](mailto:vitor.coimbra@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [angelica.pedrico@catolica-to.edu.br](mailto:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O uso do milheto como alimento na nutrição animal tem sido amplamente difundido, a silagem apresenta boa composição nutricional e os grãos podem ser incluídos na dieta em substituição tanto do milho como do sorgo. O teste de germinação tem por objetivo determinar o potencial de germinação de um lote de sementes e com isso é possível estimar a semeadura a campo. **Objetivos:** Avaliar a germinação de sementes de milheto (*Pennisetum glaucum* (L.)). **Material e Métodos:** Foram utilizados quatro lotes de sementes (I, II, III e IV), cada lote com 100 sementes, totalizando 400 sementes. Cada lote foi acondicionado no substrato de papel germitest, umedecido com água destilada em proporção de água (mL) 3 vezes o seu papel seco. Após o acondicionamento das sementes no substrato os lotes foram colocados em uma bandeja e levados à câmara germinadora e mantidos à temperatura de 37 °C. Após sete dias foi verificado a germinação, os resultados de cada lote foram avaliados, os dados foram tabulados no Microsoft Excel para posterior cálculo da média de cada lote e média total. **Resultados e Discussão:** Observou-se variação nos 4 lotes, sendo que o 1º lote apresentou uma germinação de 73%, o 2º lote germinação de apenas 17%, o 3º lote apresentou uma germinação similar à do 1º lote, apresentando um valor de 78% e o 4º lote apresentou uma germinação de 28%. Observa-se que a taxa de germinação do lote 2º e 4º foram inferiores aos lotes 1º e 3º. Essa diferença pode ter sido ocasionada por outros fatores como a capacidade de trocas de vapor d'água e ar para o interior que envolvem os rolos de papel contendo as sementes. A média total foi de 49%, o valor obtido foi inferior ao registrado na literatura e nos ensaios conduzidos pela Embrapa que registra valores acima de 70%. **Conclusão:** O teste de germinação é uma prática importante nos sistemas de cultivo de forrageiras para a produção animal e a média total de 49% na germinação do milheto está abaixo do verificado na literatura.

**Palavras-chave:** Alimento, Semeadura, Sistemas Produtivos.

## TESTE DE GERMINAÇÃO DO SORGO (*Sorghum bicolor* L. MOENCH)

José Olímpio Carvalho de Oliveira Rocha<sup>1</sup>; Marcela Oliveira Rocha<sup>1</sup>; Angelica Pedrico<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [jose.carvalho@catolica-to.edu.br](mailto:jose.carvalho@catolica-to.edu.br); [marcela.rocha@catolica-to.edu.br](mailto:marcela.rocha@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [angelica.pedrico@catolica-to.edu.br](mailto:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O armazenamento de forragens de boa qualidade para a utilização no período seco constitui uma das estratégias para incrementar os índices produtivos. Dentre as forrageiras que podem ser ensiladas, o sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) surge como uma excelente alternativa. O teste de germinação tem por objetivo determinar o potencial de germinação de um lote de sementes e com isso é possível estimar a semeadura a campo. **Objetivos:** Avaliar a germinação de sementes de sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench). **Material e Métodos:** Foram utilizados quatro lotes de sementes (I, II, III e IV), cada lote com 100 sementes totalizando 400 sementes. Cada lote foi acondicionado no substrato de papel germitest, umedecido com água destilada em proporção de água (mL) 3 vezes o seu papel seco. Após o acondicionamento das sementes no substrato os lotes foram colocados em uma bandeja e levados à câmara germinadora e mantidos à temperatura de 37 °C. Após sete dias foi verificado a germinação, os resultados de cada lote foram avaliados, os dados foram tabulados no Microsoft Excel para posterior cálculo da média de cada lote e média total. **Resultados e Discussão:** Observou-se consistência nos 4 lotes, sendo que o 1º, 2º e 3º lote apresentaram uma germinação de 96%, já o 4º lote apresentou uma germinação de 95%, sendo a média obtida de 96% de germinação, resultados similares foram apresentados por Soares et al. (2010), que observou taxa de germinação de 95%. A alta taxa de germinação obtida para esse híbrido de sorgo destaca que os híbridos comerciais apresentam boa taxa de germinação o que favorece sua utilização para o estabelecimento nos sistemas produtivos, trabalhos que utilizam novos híbridos de sorgo apresentam germinação inferiores o que ressalta a importância de se realizar o teste de germinação antes da semeadura. **Conclusão:** O teste de germinação é uma prática importante nos sistemas de produção de forrageiras necessárias para uma produção animal e a média total de 96% de germinação do sorgo constitui um resultado satisfatório.

**Palavras-chave:** Conservação de volumosos, híbridos comerciais, silagem de sorgo.

## TESTE DE GERMINAÇÃO DO FEIJÃO-CAUPI (*VIGNA UNGUICULATA*)

Alexia Bruna Lôbo<sup>1</sup>, Guilherme Martins Ribeiro<sup>1</sup>, Vitoria Helena Ribeiro de Souza<sup>1</sup>, Angelica Pedrico<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [alexia.lobo@catolica-to.edu.br](mailto:alexia.lobo@catolica-to.edu.br); [guilherme.mribeiro@catolica-to.edu.br](mailto:guilherme.mribeiro@catolica-to.edu.br); [vitoria.helena@catolica-to.edu.br](mailto:vitoria.helena@catolica-to.edu.br), <sup>2</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [angelica.pedrico@catolica-to.edu.br](mailto:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O feijão-caupi é uma cultura de origem africana, introduzida no Brasil na segunda metade do século XVI pelos colonizadores portugueses no Estado da Bahia. A alta qualidade de sementes é de grande importância, principalmente quanto germinação uniforme, necessária para garantir um estande ideal de plantas. Por essa razão, sementes de alto vigor constituem-se em elemento básico e fundamental da cultura. O teste de germinação tem sido utilizado para determinar a capacidade das sementes de produzirem plântulas normais, sob condições favoráveis de ambiente. **Objetivos:** Avaliar a germinação de sementes do feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) **Material e Métodos:** Foram utilizados quatro lotes de sementes (I, II, III e IV), cada lote com 100 sementes totalizando 400 sementes. Cada lote foi acondicionado no substrato de papel germitest, umedecido com água destilada em proporção de água (mL) 3 vezes o seu papel seco. Após o acondicionamento das sementes no substrato os lotes foram colocados em uma bandeja e levados à câmara germinadora e mantidos à temperatura de 37 °C. Após sete dias foi verificada a germinação, os resultados de cada lote foram avaliados, os dados foram tabulados no Microsoft Excel para posterior cálculo da média de cada lote e média total. **Resultados e Discussão:** Observou-se pequena variação nos 4 lotes, sendo que o 1º lote apresentou uma germinação de 38%, o 2º lote apresentou germinação de 34%, o 3º lote apresentou uma germinação de 30% e o 4º lote apresentou uma germinação de 31%. A média total foi de 32,5%. Esses resultados estão bem abaixo do registrado na literatura, Chagas et al. (2018) trabalhando com sementes crioulas de feijão-caupi chegou a registrar germinação de 85 a 95%. **Conclusão:** O teste de germinação é uma prática importante nos sistemas de produção vegetal, importantes para o consumo na alimentação animal e a média total de 32,5% de germinação do feijão-caupi está abaixo do verificado na literatura.

**Palavras-chave:** Alimento, Semeadura, Sistemas Produtivos.

## PET DAY – CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS CUIDADOS COM A ALIMENTAÇÃO DE CÃES E GATOS E AS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE

Italo Messias Ferreira Souza<sup>1</sup>; Bárbara Souza Mendonça Oliveira<sup>1</sup>; Imara Rodrigues Parreira<sup>1</sup>; Layanna Matos Lopes<sup>1</sup>; Angelica Pedrico<sup>2</sup>; Juliana de Souza Pinto Pieroni

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [italo.souza@catolica-to.edu.br](mailto:italo.souza@catolica-to.edu.br); [barbara.soliveira@catolica-to.edu.br](mailto:barbara.soliveira@catolica-to.edu.br); [imara.parreira@catolica-to.edu.br](mailto:imara.parreira@catolica-to.edu.br); [layana.lopes@catolica-to.edu.br](mailto:layana.lopes@catolica-to.edu.br), <sup>2</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [angelica.pedrico@catolica-to.edu.br](mailto:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br); [juliana.pieroni@p.catolica-to.edu.br](mailto:juliana.pieroni@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A relação entre humanos e animais de estimação tem evoluído, destacando a vitalidade da alimentação para uma vida longa e saudável. A adaptação da dieta de cães e gatos em diferentes estágios da vida é crucial para promover sua saúde e bem-estar. No entanto, a falta de consciência sobre a importância de uma dieta equilibrada pode levar a doenças e complicações que afetam a saúde e a longevidade dos animais de estimação. **Objetivos:** Conscientizar a população de Palmas – TO sobre os cuidados com a alimentação de cães e gatos. **Metodologia:** A campanha de conscientização foi realizada no dia 03 de junho de 2023, no parque Cesamar, em Palmas - TO. Os alunos da disciplina de Nutrição de Cães e Gatos após aulas sobre as exigências nutricionais de cães e gatos, alimentos funcionais e as doenças decorrentes do manejo nutricional inadequado prepararam folders explicativos sobre: Malefícios de uma dieta inadequada, Geriatria Veterinária, Dieta & Saúde, Cuidados com a Alimentação, Tipos de Alimentos e etc. No dia da ação, os alunos devidamente identificados realizaram durante o período das 17:00 às 19:00 horas uma abordagem, conversa, tira dúvidas com tutores de cães e gatos no Parque Cesamar. **Resultados:** A ação de extensão possibilitou o protagonismo dos acadêmicos da disciplina e favoreceu o contato da Universidade com a comunidade, foi possível observar que alguns foram para o Parque direcionados pela Ação de Extensão, visto que a mesma foi divulgada nas redes sociais e na televisão. A comunidade ficou à vontade para realizar perguntas e tirar dúvidas com os acadêmicos e estes destacavam a importância do manejo nutricional adequado, mesmo sob supervisão da professora. Observou-se protagonismo dos acadêmicos visto que em nenhum momento os alunos foram intimidados ou tiveram dificuldades em expressar e/ou difundir os conhecimentos acerca da nutrição de cães e gatos e sua influência na saúde animal. **Considerações finais:** Conscientizar a sociedade sobre a importância do manejo adequado na nutrição de cães e gatos favorece a qualidade de vida e a longevidade dos pets.

**Palavras-chave:** alimentação, fases da vida, manejo nutricional.

## CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS BENEFÍCIOS DO CONSUMO DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Emily Taysa Araujo de Souza<sup>1</sup>; Giovanna Azevedo Milhomem<sup>1</sup>; Jullyanne Alves Leite<sup>1</sup>; Maria Eduarda Rocha Martins<sup>1</sup>; Angelica Pedrico<sup>2</sup>; Kedma Nayra da Silva Marinho<sup>2</sup>; Mirian das Mêrces Pereira da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [emily.barbosa@catolica-to.edu.br](mailto:emily.barbosa@catolica-to.edu.br); [giovanna.milhomem@catolica-to.edu.br](mailto:giovanna.milhomem@catolica-to.edu.br); [julyanne.leite@catolica-to.edu.br](mailto:julyanne.leite@catolica-to.edu.br); [maria.emartins@catolica-to.edu.br](mailto:maria.emartins@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup> Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [angelica.pedrico@catolica-to.edu.br](mailto:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br); [kedma.marinho@p.catolica-to.edu.br](mailto:kedma.marinho@p.catolica-to.edu.br); [mirian@catolica-to.edu.br](mailto:mirian@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** É possível afirmar que atualmente falta conhecimento sobre alguns assuntos, mesmo estando na era da informação, as famosas “fake news” são amplamente difundidas por influenciadores que infelizmente desconhecem o sistema produtivo e os avanços tecnológicos substanciais da produção animal. Infelizmente essas informações podem alterar ou influenciar os padrões de consumo pela população que desconhece a produção animal e os benefícios dos produtos de origem animal. Dessa forma, é extremamente importante que os alunos do Curso de Zootecnia do Centro Universitário Católica do Tocantins sejam difusores dos conhecimentos científicos sobre a produção e sobre os benefícios dos produtos de origem animal. **Objetivos:** Conscientizar a população de Palmas – TO sobre os benefícios dos produtos de origem animal (leite, carne, ovos e mel). **Metodologia:** A campanha de conscientização foi realizada no dia 01 de julho de 2023, na Praia da Graciosa em Palmas – TO. Os alunos da disciplina de Bovinocultura e Bubalinocultura de Leite e Corte, Avicultura e Apicultura após aulas sobre a cadeia produtiva e a importância do consumidor final, e as pesquisas sobre os benefícios dos produtores de origem animal prepararam folders explicativos sobre os produtos de origem animal, os alunos devidamente identificados realizaram durante o período das 17:00 às 19:00 horas uma abordagem, conversa, tira dúvidas com a comunidade na Praia da Graciosa. **Resultados e Discussão:** A ação de extensão possibilitou o protagonismo dos acadêmicos da disciplina e favoreceu o contato da Universidade com a comunidade. Durante a ação de extensão foi possível observar a comunidade precisa ser impactada com ações semelhantes a estas, muitos apresentavam dúvidas e estavam abertos para receber os informativos. A comunidade ficou à vontade para realizar perguntas e tirar dúvidas com os acadêmicos e estes destacavam a importância dos benefícios dos produtos de origem animal, mesmo sob supervisão da professora, observou-se protagonismo dos acadêmicos visto que em nenhum momento os alunos foram intimidados ou tiveram dificuldades em expressar e/ou difundir os conhecimentos. **Considerações finais:** Diante de tantas especulações midiáticas e de informações infundadas disponíveis e difundidas pelos meios de comunicação, surge a necessidade de gerar no aluno um profissional sensível às problemáticas atuais e competente na transferência de informações.

**Palavras-chave:** carne, leite, mel e ovo.

## ÚLCERA DE CórNEA SECUNDÁRIA A AUTOTRAUMATISMO EM CÃO SHIH TZU - RELATO DE CASO

Gregório, Sarah Parente Fontoura<sup>1</sup>; Rodrigues, Caroline Camargo<sup>1</sup>; Saraiva, Renata Alves<sup>1</sup>; Barbosa, Luara Nogueira<sup>2</sup>; Pacheco, Isaac Avelino; Lima, Silmara Sanae Sakamoto de<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [sarah.gregorio@catolica-to.edu.br](mailto:sarah.gregorio@catolica-to.edu.br), [caroline.rodrigues@catolica-to.edu.br](mailto:caroline.rodrigues@catolica-to.edu.br), [renata.saraiva@catolica-to.edu.br](mailto:renata.saraiva@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup>Apimoranda do Programa de Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [luara.barbosa@catolica-to.edu.br](mailto:luara.barbosa@catolica-to.edu.br). <sup>3</sup> Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [isaac.pacheco@p.catolica-to.edu.br](mailto:isaac.pacheco@p.catolica-to.edu.br), [silmara.lima@p.catolica-to.edu.br](mailto:silmara.lima@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Úlcera de córnea é oftalmopatia de incidência mais comum em cães. Essa afecção compromete a integridade da córnea e pode levar a perda da visão. Raças braquicefálicas são predispostas por possuírem órbita rasa que deixam o bulbo do olho mais exposto a traumatismos. Pode ser classificada de acordo com a camada corneana atingida, sendo esse diagnóstico primordial para decisão do tratamento (clínico e/ou cirúrgico). **Objetivos:** Relatar um caso de úlcera de córnea traumática em cão submetido a ceratotomia em grade e flap de terceira pálpebra como tratamento. **Metodologia:** Uma Shih-tzu fêmea de 5 anos foi atendida com uma úlcera de córnea esquerda não responsiva a tratamento tópico convencional. Após identificação de uma lesão atípica em formato quadrado, a paciente passou por ceratotomia em grade, confirmando úlcera com bordos soltos, sendo utilizada a terceira pálpebra como bandagem. No pós-operatório, foram adicionados colírio EDTA 0,35% e medicação oral. Após a remoção do flap, houve cicatrização completa. Entretanto, cerca de 10 dias depois, a paciente apresentou blefarospasmo e nova lesão, revelando-se ser autotraumatismo secundário a otite na orelha esquerda. A córnea foi novamente tratada clinicamente com debridamento, uso de colírio anestésico e antibiótico. A paciente foi encaminhada para um dermatologista. **Resultados e Discussão:** O diagnóstico confirmatório da úlcera deve ser obtido pela positividade do teste de fluoresceína. A decisão sobre a necessidade de intervenção cirúrgica é baseada no grau de lesão da córnea e resposta do paciente ao tratamento clínico. Úlceras superficiais que não apresentavam melhora ao tratamento necessitam de investigação para diagnóstico de úlceras em bordos soltos cujo tratamento é cirúrgico, como no caso em questão. A retirada do epitélio lesionado permite que ocorra a cicatrização da córnea sem a necessidade de tratamentos mais complexos, como enxertos. A terapia com colírios antibióticos é fundamental nesses casos. **Conclusão:** Conclui-se que com o tratamento cirúrgico e uso de medicação tópica, a paciente respondeu bem havendo cicatrização da lesão corneana. No entanto para se evitar recidivas é importante elucidar a causa do autotraumatismo.

**Palavras-chave:** Cães, Ceratite ulcerativa, Oftalmopatias.

## POTENCIALIDADES DO USO DE RESÍDUO DE ABACAXI PARA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES

ALMEIDA<sup>1</sup>, Clemer dos Reis; GUEDES<sup>1</sup>, Geane de França; PEDRO<sup>1</sup>, Stephany Aparecida; SILVA<sup>1</sup>, Jarlles Marks Teles da.; PEDRICO<sup>2</sup>, Angelica

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [clemer.almeida@catolica-to.edu.br](mailto:clemer.almeida@catolica-to.edu.br); [geane.guedes@catolica-to.edu.br](mailto:geane.guedes@catolica-to.edu.br); [stephany.pedro@catolica-to.edu.br](mailto:stephany.pedro@catolica-to.edu.br); [jarlles.silva@catolica-to.edu.br](mailto:jarlles.silva@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [angelica.pedrico@catolica-to.edu.br](mailto:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br).

### RESUMO

**Introdução:** A nutrição animal é um dos mais importantes pilares da produção animal. por influenciar em todos os resultados do animal, torna-se imprescindível a busca de alimentos que tenham impacto positivo no desempenho animal, disponibilidade e custo-benefício. O Tocantins possui o décimo maior produtor de abacaxi do Brasil, localizado na cidade de Miracema-TO com mais de 48.332 toneladas, com sua grande produção de abacaxis, tornando o seu resíduo de fácil disponibilidade para alimentação de animais em períodos de seca, onde possuem baixa disponibilidade de pastagem. **Objetivos:** Avaliar a potencialidade da utilização do resíduo de abacaxi na dieta para ruminantes. **Metodologia:** Cerca de 300 gramas do resíduo de abacaxi foi amostrado e acondicionado em saco de plástico e encaminhado para o Laboratório de Bromatologia para a determinação das análises de matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), matéria mineral (MM), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA) conforme metodologia definida. Os resultados obtidos foram comparados com encontrado na literatura e as potencialidades foram verificadas de acordo com o valor nutritivo do alimento e simulações de dietas para ovinos e bovinos de corte e de leite. **Resultados e Discussão:** A análise bromatológica do resíduo de abacaxi apresentou 17,43% de matéria seca (MS), 8,17% de material mineral (MM), 58,85% de fibra em detergente neutro (FDN) e 36,22% de fibra em detergente ácido (FDA). **Considerações finais:** O resíduo de abacaxi apresenta composição química favorável para ser utilizada como alimento volumosos alternativo na alimentação ruminantes.

**Palavras-chave:** Subprodutos. Nutrição animal. Composição bromatológica.

## PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CÃES DE ABRIGO EM PALMAS, TOCANTINS

Faria, Álvaro Nardini<sup>1</sup>; Carvalho, Elem Borges<sup>2</sup>; Marinho, Lorrany Pereira Amorim<sup>3</sup>; Heraclito, Lucas da Silva<sup>4</sup>; Carneiro, Yuri Lopes<sup>5</sup>; Castro, Simone Vieira<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [alvaronf22@gmail.com](mailto:alvaronf22@gmail.com); [elem.carvalho@catolica-to.edu.br](mailto:elem.carvalho@catolica-to.edu.br); [lorrany.marinho@catolica-to.edu.br](mailto:lorrany.marinho@catolica-to.edu.br); [lucas.heraclito@catolica-to.edu.br](mailto:lucas.heraclito@catolica-to.edu.br); [yuri.carneiro@catolica-to.edu.br](mailto:yuri.carneiro@catolica-to.edu.br). <sup>6</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [simone.castro@p.catolica-to.edu.br](mailto:simone.castro@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Os parasitas gastrointestinais de cães, em especial helmintos, podem comprometer a saúde dos animais, em função da espoliação de nutrientes e/ou sangue. Além disto, os helmintos mais comumente encontrados parasitando o trato gastrointestinal dos cães são também de potencial zoonótico. Desta forma, considerando a proximidade de convívio entre humanos e cães, o parasitismo gastrointestinal em cães pode ser também um problema de saúde pública. **Objetivos:** Averiguar a presença de ovos e oocistos de parasitas gastrointestinais em fezes de cães de um abrigo em Palmas, TO. **Material e Métodos:** O estudo foi conduzido em um abrigo, destinado ao resgate e acolhimento de animais em situação de risco. O local foi visitado nas primeiras horas da manhã, sendo coletadas amostras de fezes recentes do recinto dos animais, num total de dez amostras, correspondendo a dez animais diferentes. Em seguida, as amostras foram transportadas para o laboratório clínico e procedeu-se a avaliação macroscópica inicialmente e em seguida a análise microscópica de acordo com o método de Willis modificado, técnica que permite a observação de estruturas parasitárias por meio de sua suspensão em uma solução supersaturada. **Resultados e Discussão:** Das amostras analisadas, não foram visualizadas estruturas parasitárias macroscopicamente. Já na avaliação microscópica 50% apresentaram ovos de nematoides. Em 4 das 5 amostras positivas, foram encontrados ovos de *Ancylostoma sp.* e em uma outra amostra ovos de *Toxocara Canis*. O *Ancylostoma spp.* adulto é encontrado no intestino delgado, mas em seu ciclo, a larva infectante L3 penetra no hospedeiro por via oral cutânea. Ocasionalmente, as larvas de *Ancylostoma* podem penetrar na pele de humanos, causando a larva migras cutânea. A forma infectante do *T. canis* é um ovo larvado, contendo a L3, que adentra o organismo por via oral. Nos cães essa larva faz uma migração pulmonar para se desenvolver até a fase adulta. Já em humanos, a ingestão acidental de ovos larvados deste parasita causa a enfermidade denominada larva migras visceral. **Conclusão:** Os animais mantidos no abrigo apresentam uma alta frequência de parasitismo gastrointestinal.

**Palavras-chave** *Ascylostoma*, Coproparasitológico. Endoparasitas, *Toxocara*, Zoonose.

## NECROPSIA PARASITOLÓGICA EM ARARA-CANINDÉ (ARA ARARAUNA) DO CENTRO DE FAUNA DO TOCANTINS

Pinheiro, Ana Gabrielle Peres Evangelista<sup>1</sup>; Pessoa, Isabella Leão Ávila<sup>1</sup>; Pieroni, Juliana de Souza Pinto<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ana.gpinheiro@catolica-to.edu.br](mailto:ana.gpinheiro@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup> Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [juliana.pieroni@catolica-to.edu.br](mailto:juliana.pieroni@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** As aves silvestres desempenham um papel fundamental nos ecossistemas, além de serem parte intrínseca da biodiversidade brasileira. No entanto, muitas espécies enfrentam ameaças, incluindo doenças parasitárias. As verminoses podem afetar a saúde das aves e influenciar a estabilidade dos ecossistemas. A infecção por parasitas pode ser debilitante para aves já enfraquecidas ou em reabilitação, comprometendo sua sobrevivência. Neste contexto, realizar o diagnóstico de endoparasitas pela realização de necropsia de animais que vieram a óbito torna-se uma importante ferramenta para auxiliar na reabilitação das aves que são abrigadas nos Centros de Fauna. **Objetivo:** Identificar verminose em aves silvestres da espécie arara canidé *Ara ararauna* que vieram a óbito no Centro de Fauna do Tocantins. **Metodologia:** No dia 02 de outubro de 2023 foram recebidos cadáveres congelados de quatro araras da espécie de arara canidé *A. ararauna* que vieram a óbito no Centro de Fauna do Tocantins (CEFAU), sem histórico da causa *mortis*. Essas aves nunca foram vermifugadas anteriormente. No laboratório de anatomia animal, do Centro Universitário Católica do Tocantins realizou-se a necropsia com objetivo de diagnosticar endoparasitos. Inicialmente os animais foram identificados e pesados, a seguir, as penas da superfície ventral foram retiradas e os músculos peitoral, abdominal e o osso esterno foram removidos, possibilitando a visualização e retirada do trato gastrointestinal que foi aberto para busca de parasitos. **Resultados e Discussão:** As aves apresentaram pesos entre 600g e 1100g e escores corporais, de 1 a 4 (escala de 1 a 5). Uma das araras encontrava-se em avançado estado de decomposição e as observações foram inconclusivas. As demais tiveram as cavidades torácica e abdominal completamente abertas e todo o sistema digestório foi detalhadamente inspecionado. No entanto, não foi observado a presença de endoparasitas no trato digestório superior e inferior. As aves apresentavam a mucosa íntegra e de coloração rosada, com a presença apenas do bolo alimentar e muco intestinal. Assim, os resultados foram satisfatórios, indicando um habitat possivelmente equilibrado e um bom manejo alimentar em cativeiro. Destaca-se que entre os alimentos fornecidos, o mamão-papaia apresenta em seu interior sementes com ação antiparasitária, que podem contribuir para o controle da verminose nas aves. **Conclusão:** Concluiu-se que as araras da espécie *A. ararauna* pesquisadas não apresentaram helmintos quando necropsiadas. No entanto, torna-se necessário analisar um maior quantitativo de animais para assegurarmos que a saúde parasitária do plantel está preservada e que não há necessidade de controle parasitário medicamentoso das araras do CEFAU.

**Palavras-chave:** Araras; Helmintos; Reabilitação; Verminose.

## CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE FEBRE MACULOSA: AÇÃO NO PARQUE CESAMAR EM PALMAS, TOCANTINS

Cordeiro, Adriele de Oliveira<sup>1</sup>; Santos, Ariadne Roberto<sup>1</sup>; Gabino, Izadora Gabrielly<sup>1</sup>; Pieroni, Juliana de Souza Pinto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [adriellyoc@gmail.com](mailto:adriellyoc@gmail.com). <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [juliana.pieroni@catolica-to.edu.br](mailto:juliana.pieroni@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A febre maculosa é uma doença infecciosa aguda, febril, causada pela bactéria da espécie *Rickettsia rickettsii*, de gravidade variável e letalidade elevada. A doença é transmitida pela picada de carrapatos infectados, sendo o carrapato estrela (*Amblyomma cajennense*) o principal vetor. As capivaras são os mais importantes hospedeiros desses carrapatos, e sua presença em áreas antropizadas, como o Parque Cesamar em Palmas-TO, requer a conscientização da população para evitar o risco de transmissão dessa zoonose. **Objetivo:** Realizar uma ação extensionista para instrução da população que frequenta o Parque Cesamar sobre os riscos associados à presença de capivaras no local e as medidas de prevenção para evitar a febre maculosa. **Metodologia:** Durante o primeiro semestre de 2023, foram realizados estudos visando a elaboração um panfleto informativo contendo diretrizes sobre os cuidados necessários ao frequentar áreas de risco de transmissão da febre maculosa, bem como informações sobre a doença e seus sintomas em humanos. Após criação do panfleto, foram impressos cinquenta exemplares, que foram distribuídos para o público que frequenta o parque. Além disso, foram capturadas amostras de carrapatos vetores presentes no local, sendo armazenadas em tubos vedados com o objetivo de facilitar a interação com público. **Resultados e Discussão:** Através do projeto de extensão obteve-se alcance direto de 50 adultos, os quais as dúvidas foram esclarecidas pelos acadêmicos no momento da distribuição dos panfletos. A apresentação dos carrapatos capturados no parque gerou grande impacto e engajamento do público. Ficou evidente que, apesar da diversidade do público impactado, o nível de conhecimento sobre a febre maculosa era relativamente baixo. Isso ressalta a importância de adotar estratégias criativas e eficazes para disseminar informações sobre a doença. Foi gratificante observar que a população aceitou de forma positiva a abordagem, que possibilitou desmistificar percepções equivocadas sobre o tema, o que resultou em aprendizado e conscientização mútua. **Conclusão:** A execução do projeto de extensão possibilitou uma troca de conhecimentos entre acadêmicos universitários e a comunidade, de forma dinâmica, contribuindo para a conscientização sobre a febre maculosa, elevando a compreensão sobre as medidas de cuidados com a saúde humana. Entretanto, notou-se a necessidade do desenvolvimento de mais experiências semelhantes para alcançar mais pessoas.

**Palavras-chaves:** Capivaras, Carrapatos, *Rickettsia rickettsii*, Zoonose.

## AValiação DO POTENCIAL TOXICOLÓGICO DO EXTRATO BRUTO DA FLOR DO PEQUI *Caryocar brasiliense* FRENTE A *ARTEMIA SALINA*

Ramos, Ellen Saures Da Silva<sup>1</sup>; Saraiva, Renata Alves<sup>1</sup>, Ferreira, Obede Rodrigues<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Medicina Veterinária, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ellem.ramos@catolica-to.edu.br](mailto:ellem.ramos@catolica-to.edu.br); [renata.saraiva@catolica-to.edu.br](mailto:renata.saraiva@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [obede.ferreira@p.catolica-to.edu.br](mailto:obede.ferreira@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O pequi (*Caryocar brasiliense*), fruto brasileiro comum no cerrado, é amplamente utilizado por suas propriedades nutricionais. Estudos químicos revelam a presença de diversos compostos, mas pesquisas toxicológicas são limitadas, deixando dúvidas sobre sua segurança. Relatos de pecuaristas associam a ingestão da flor de pequi a casos de aborto em ruminantes na região do cerrado tocantinense. **Objetivos:** Avaliar o potencial tóxico de diferentes concentrações do extrato bruto da flor (EBF) do pequi frente à *Artemia salina*. **Material e Métodos:** O extrato bruto das flores do pequi foi obtido seguindo as etapas de pesagem e acondicionamento das flores frescas em sacos de papel (28cm x 48 cm), estabilização à 40°C por 72 horas em estufa ventilada. Em seguida, 100g de cada amostra foram pesadas, maceradas com etanol 92,8° GL, percoladas por 72 horas e filtradas. O filtrado foi submetido à concentração parcial em rotaevaporador, sob pressão reduzida à temperatura de 40° até a completa extração do etanol. Para o ensaio de toxicidade, 0,1 g de cistos de *A. salina* foram colocados para eclodir em solução salina, preparada pela diluição de 17,5g de sal marinho em 500 ml de água destilada. Os cistos permaneceram sob luz de 20W por 24 horas. Após eclosão dos ovos, 10 náuplios foram coletados com uma micropipeta e transferidos para os tubos nos quais estavam presentes os extratos nas concentrações de 1 µg, 5 µg, 10 µg, 50 µg, 100 µg, 200 µg, 300 µg, 400 µg e 500 µg, de EBF. Cada concentração foi testada em triplicata. Os tubos foram deixados em temperatura ambiente por 24 horas quando foram analisados para registrar a quantidade de larvas vivas. O número de larvas vivas em relação ao aumento da concentração do extrato foi utilizado para determinar a CL50 do EBF. **Resultados e Discussão:** Todas as concentrações do EBF de pequi provocaram mortalidade de todos os náuplios expostos sendo a CL50 de 0,0002 µg. Segundo a literatura, extratos vegetais apresentem CL50 < 200 µg/mL para *A. salina* são classificados como de alta toxicidade. **Conclusão:** Portanto o EBF de pequi é altamente tóxico mesmo em baixas concentrações. Faz-se necessários estudos para isolar os princípios ativos presentes nas flores de pequi, bem como verificar sua ação tóxica em animais.

**Palavras-chave:** Bioensaio. Pequizeiro. Toxicidade.

## SERÁ SE A ÁGUA ESTÁ PARA PEIXE? ANÁLISE DA QUALIDADE BIOLÓGICA DA ÁGUA DO TANQUE DE CRIAÇÃO DE PEIXES

Pedro Paulo Lins Barbosa<sup>1</sup>; Samuel Malvezzi Taques<sup>1</sup>; Rafael Fonseca Silva<sup>1</sup>; Mirelly Almeida Gomes<sup>1</sup>; Luiz Claudio Faria Cruz<sup>1</sup>; Lanna Eduarda Ferreira Moisés<sup>1</sup>; Luiz Henrique Mercado<sup>1</sup>; Evelynne Urzedo Leão<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [malvezzitaquessamuel@gmail.com](mailto:malvezzitaquessamuel@gmail.com); <sup>2</sup> Professor do Curso de Agronomia. Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [evelynne.leao@p.catolica-to.edu.br](mailto:evelynne.leao@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Para um bom desenvolvimento dos organismos aquáticos e uma produção economicamente viável, deve haver controle do meio ambiente dos mesmos, ou seja, a água dos viveiros onde são cultivados. As características da água podem afetar a sobrevivência, reprodução, crescimento, produção ou mesmo o manejo dos peixes. Portanto a avaliação dos recursos hídricos disponíveis para o cultivo vai auxiliar na definição de um plano de criação dos peixes. **Objetivo:** Avaliar a presença de fungos e bactérias em amostras de água dos tanques de peixes da UniCatólica. **Material e Métodos:** Foi realizada a coleta de amostras de água em um tanque de ferrocimento utilizado para a criação de peixes na universidade. Utilizou-se um frasco Becker de 500 mL para coletar as amostras. Em seguida, foi transferido 100 mL da amostra para um Becker de 100 mL. Em câmara de fluxo laminar, usando uma pipeta esterilizada, foi distribuído 1 mL em cada uma das placas de Petri, totalizando quatro placas com Nutrient Agar (NA) para bactérias e quatro placas com Batata-Dextrose Agar (BDA) para fungos. A água coletada foi cuidadosamente espalhada sobre as placas utilizando uma alça de Drigalski esterilizada. Após essa etapa, as placas foram colocadas em câmara de incubação com temperatura entre 24 e 26 C°, e foram avaliadas após um período de sete dias. **Resultados e Discussão:** Após sete dias foi observado a presença de crescimento fúngico onde foram identificadas 12 colônias fúngicas, por placa. Não foi possível contabilizar colônias bacterianas devido ao excessivo número de colônias. A contagem das colônias de bactérias e fungos que cresceram nas placas de Petri permitiu uma estimativa da presença desses microrganismos presentes na água. **Conclusão:** Avaliar a presença de microrganismos em tanques de produção de peixe é relevante, pois pode refletir possíveis problemas na água, como o excesso de matéria orgânica ou outras condições desfavoráveis para a criação de peixes. O elevado número de bactérias na água do tanque pode ser prejudicial para a saúde dos peixes e a qualidade da produção. Medidas de manejo podem ser adotadas para buscar reduzir a presença destes microrganismos.

**Palavras-chave:** Bactérias, Fungos, Microbiologia, Qualidade da água,

## REVELANDO A VIDA INVISÍVEL: FUNGOS E BACTÉRIAS NO SOLO DE CULTIVO DE SORGO

Larissa Hildenbrandt Muth<sup>1</sup>; Júlia Alves dos Santos<sup>1</sup>; Lucas Barrachini<sup>1</sup>; Caio Guimarães<sup>1</sup>; Luã Alves Teixeira<sup>1</sup>; Evelynne Urzedo Leão<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins;

### RESUMO

**Introdução:** A presença de vida microbiana no solo é determinada por diversos fatores como ar, água, temperatura e pH do mesmo, sendo ela presente, majoritariamente, na camada com maior presença de matéria orgânica. Microrganismos como fungos e bactérias são de grande importância pois estes refletem na qualidade do solo. **Objetivos:** Avaliar a presença de fungos e bactérias no solo sob cultivo de sorgo no campo experimental da Unicatólica, para assim aferir a qualidade da vida microbiana e quantificar a mesma. **Material e Métodos:** Foi realizada a coleta das amostras compostas do solo em área sob cultivo de sorgo, na região próximas as raízes. Em laboratório, foram diluídos 10 gramas deste solo em 90 ml de água destilada. Para a avaliação dos fungos, utilizou-se quatro placas de Petri com o meio de cultura Batata-dextrose-ágar (BDA). Já para a avaliação de bactérias, utilizou-se 4 placas de Petri com meio de cultura Nutriente Ágar. Em câmara de fluxo laminar, foi depositado sobre as placas de Petri a solução de solo (1 ml) espalhando a mesma com a alça de Drigalski. Logo depois, vedou-se as placas, e foram armazenadas em incubadora (BOD) por 7 dias. **Resultados e Discussão:** Passados 24 horas realizou-se a visualização das placas, entretanto não foi possível contabilizar a presença de colônias de fungos e bactérias. Assim, completados os sete dias, foi observado a existência de colônias fúngicas e bacterianas nas placas, porém o crescimento bacteriano e fúngico em todas as placas foi demasiado, impossibilitando uma contagem precisa de colônias. O grande número de bactérias se torna positivo, pois estas realizam importantes funções como ciclagem de nutriente, fixação biológica de nitrogênio. Já a elevada presença de fungos, também benéfica, devido serem responsáveis por realizar a decomposição da matéria orgânica, regulando o equilíbrio de carbono e nutriente, e até mesmo algumas espécies são capazes de realizar a absorção de metais tóxicos. **Conclusão:** Conclui-se que na amostra de solo sob cultivo de sorgo observou-se elevada presença de microrganismos, sendo, portanto, um solo com diversos benefícios ao crescimento das plantas e para a qualidade do solo.

**Palavras-chave:** Microrganismos; Microbiota; Qualidade do solo.

## AÇÃO DE EXTENSÃO EM PROPRIEDADE RURAL – IDENTIFICANDO PROBLEMAS E PROMOVEDO SOLUÇÕES

Cleidnon Rodrigues Carmides<sup>1</sup>; Paulo Otávio Almeida Parente<sup>1</sup>; Rosendo Emanuel Junior Nunes Hilario<sup>1</sup>; Sheylla Cristina Alves de Souza<sup>1</sup>; Angelica Pedrico<sup>2</sup>; Mirian das Mêrces Pereira da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Zootecnia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [cleidnon.carmides@catolica-to.edu.br](mailto:cleidnon.carmides@catolica-to.edu.br); [paulo.parente@catolica-to.edu.br](mailto:paulo.parente@catolica-to.edu.br); [rosendo.hilario@catolica-to.edu.br](mailto:rosendo.hilario@catolica-to.edu.br); [sheylla.souza@catolica-to.edu.br](mailto:sheylla.souza@catolica-to.edu.br). <sup>2</sup>Professora, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [angelica.pedrico@catolica-to.edu.br](mailto:angelica.pedrico@catolica-to.edu.br); [mirian@catolica-to.edu.br](mailto:mirian@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Metodologias ativas são processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema (Bastos, 2006). O ensino pela problematização ou a Metodologia da Problematização tem um propósito maior de preparar o estudante na tomada de consciência do seu meio e atuar intencionalmente para transformá-lo. O Centro Universitário Católica do Tocantins – Campus II fica localizado na Zona Rural do Município de Palmas, embora os dias de campo e ciclos de palestras sejam realizados para a difusão das pesquisas, tecnologias e conhecimentos muitos produtores anseiam por uma visita técnica (*in loco*) para que a situação local, da propriedade seja avaliada. **Objetivos:** Realizar ações extensionistas em propriedades rurais. **Metodologia:** Durante o primeiro semestre de 2023, os acadêmicos de Zootecnia tiveram aulas práticas e teóricas sobre o manejo nutricional, sanitário de bovinos e aves. Nas aulas foi detalhado pelas professoras sobre os sistemas de produção, instalação, organização e planejamento. Ao final do semestre os alunos prepararam fichas de diagnóstico e foram orientados à realizar a observação da realidade em visita técnica à Chácara Flora, durante as aulas foram abordados os pontos chaves e a teorização sobre os aspectos relacionados com o sistema produtivo de bovinos e aves. **Resultados e Discussão:** No dia 01 de julho pela manhã uma visita foi realizada na Chácara Flora, os alunos puderam conhecer a proprietária e o colaborador e posteriormente a proprietária relatou sobre as principais dificuldades enfrentadas na propriedade. Os alunos realizavam os apontamentos sob a supervisão das professoras sobre o manejo das forrageiras, manejo nutricional e sanitário. A cada situação relatada os acadêmicos em grupo abordavam a melhor forma de solucionar o problema apontado. Durante a ação foi constatado a importância de acompanhar a proprietária em relação à conservação de volumosos e ao ajuste na formulação das dietas. **Considerações finais:** A metodologia da problematização permite aos acadêmicos o contato com o produtor e favorece o protagonismo dos estudantes bem como o desenvolvimento das habilidades comportamentais importantes para a desempenho das atribuições como zootecnista. A aproximação do UniCatólica com a comunidade promove a difusão de conhecimentos e tecnologias além de contribuir para a transformação da sociedade.

**Palavras-chave:** metodologia da problematização, protagonismo, *soft skills*

## AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS

MOTA, Brenda Barbosa<sup>1</sup>; ALMEIDA, Clemer Dos Reis<sup>1</sup>; HILÁRIO, Emanuel Júnior Nunes<sup>1</sup>; MARINHO, Kedma Nayra Silva<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Zootecnia, Unidade II, do Centro Universitário Católica do Tocantins. e-mail: [brendabarbosa6416@gmail.com](mailto:brendabarbosa6416@gmail.com); [reisalmeidaclemer@gmail.com](mailto:reisalmeidaclemer@gmail.com) [rosendo.hilario@catolica-to.edu.br](mailto:rosendo.hilario@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup> Professor do Curso de Zootecnia, Unidade II, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [kedma.marinho@catolica-to.br](mailto:kedma.marinho@catolica-to.br).

### RESUMO

**Introdução:** As pastagens ocupam dois terços da área agricultável do mundo, o que indica sua importância para a produção animal em todo o planeta. Recuperar as pastagens resulta em aumento da produtividade da pecuária. **Objetivos:** Avaliar economicamente os custos com a recuperação em pastagens degradadas. **Metodologia:** Revisão bibliográfica realizada através de pesquisas em artigos. **Resultados e Discussão:** A recuperação de pastagens destaca-se pela utilização eficiente da estrutura existente, sendo mais vantajosa e rápida em comparação com a reforma, demandando apenas 60% do custo e um período de 60 dias. Para garantir uma recuperação eficaz e economicamente viável, é essencial um planejamento técnico, considerando o sistema de pastagem a ser implantado. Cuidados no manejo, como a quantidade adequada de produtos para evitar impactos ambientais, são cruciais. Uma pesquisa da FGV revelou que a Região Sudeste apresenta os menores custos para implementação de tecnologias de recuperação de pastagens, especialmente devido à localização de 60% das áreas degradadas no bioma Mata Atlântica, com preços relativamente menores de insumos. O cerrado, devido à falta de nutrientes no solo, possui custos mais elevados. Em resumo, o custo médio para recuperar um hectare de pastagem moderadamente degradada varia entre R\$979,42 e R\$1.541,37. O pesquisador da Embrapa Rondônia, Cláudio Townsend, destaca que a época ideal para a recuperação coincide com os meses de outubro e novembro, quando as chuvas se estabilizam, proporcionando condições adequadas para a germinação e estabelecimento das plantas. **Considerações finais:** Para se ter um método de recuperação com menor custo é necessário avaliar a época ideal para realizar a recuperação, seguindo manejos adequados com a pastagem implantadas. Com esses conhecimentos técnicos é possível ter um controle maior com relação aos custos.

**Palavras-chave:** Custo, Conservação, Pastagens degradadas.

## ATIVIDADE EXPERIMENTAL SOBRE A PRESENÇA DE MICRORGANISMOS NO AR

Lucas Alves De Sousa Conceição<sup>1</sup>, Reilython Lisboa<sup>1</sup>, Matheu Rossi<sup>1</sup>, Lorrane Sousa<sup>1</sup>, Paula Eduarda<sup>1</sup>, Keven Martins<sup>1</sup>, Evelynne Urzêdo Leão<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins; <sup>2</sup>Professor, Unidade II do Centro Universitário Católica do Tocantins

### RESUMO

**Introdução:** Os microrganismos são seres vivos microscópicos como os vírus, as bactérias, os fungos e os protozoários. E podem ser encontrados nos mais diversos habitats, devido à capacidade de obterem sua energia por meio de compostos orgânicos e inorgânicos. O ar é um dos principais meios de dispersão dos microrganismos, isso porque os microrganismos que se encontram na água, no solo ou parasitando plantas e animais são carregados, na forma vegetativa ou esporulados, pelo vento. Com isso, no ar é possível encontrar, além de poluentes não biológicos, os denominados bioaerossóis, que são materiais biológicos. Portanto o objetivo do presente estudo foi avaliar a presença de fungos e bactérias de uma sala de aula da UNICATOLICA do Tocantins. **Objetivos:** Observar e avaliar a presença de atividade microbiótica na sala de aula de aula do Unicatólica. **Material e Métodos:** Quatro placas foram preparadas anteriormente contendo Batata-dextrose-ágar (BDA) para os fungos e outras quatro placas com meio de cultura Nutriente Ágar para a avaliação das bactérias. Utilizou-se oito placas de petri, onde ficaram submetidas à exposição em sala de aula durante cinco minutos. Após o tempo de exposição as placas foram fechadas ao mesmo tempo visando evitar interferências de terceiros em seguidas encaminhadas ao laboratório já identificadas e ao fim foram colocadas na incubadora de BDO sob temperatura de 24°C durante sete dias. **Resultados e Discussão:** Após o período de 24 horas não foi possível identificar quaisquer presença de fungos ou bactérias nas placas. Passados 7 dias foi possível identificar a presença de fungos e bactérias, no entanto não houve possibilidade de contabilização de forma exata. A identificação dos fungos e bactérias presentes no ar é um importante indicativo a respeito da qualidade do ar das salas de aula, pois é através destas informações e análises que medidas podem ser adotadas visando melhorias tendo em vista que ambientes fechados e mal ventilados podem acarretar no acúmulo de poeira e umidade, além de outros resíduos que podem ser prejudiciais e favoráveis à proliferação de agentes microbióticos como fungos anemófilos os quais são constituídos de esporos e se inalados podem causar alergias ou infecções oportunistas. **Conclusão:** Conclui-se que o ar da sala de aula cuja foi realizada a amostra da Unicatólica está propício ao desenvolvimento de colônias fungicas e presença de bactérias com a presença de micro-organismos como fungos e bactérias.

**Palavras-chave:** Ar; Micro-organismos; Qualidade do ar.

# SOCIAIS APLICADAS

## ESTUDO SOBRE O SISTEMA PRISIONAL DO ESTADO DO TOCANTINS REFERENTE A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO YOGYAKARTA AOS REEDUCANDOS EM RELAÇÃO À ORIENTAÇÃO SEXUAL E IDENTIDADE DE GÊNERO

FERNANDES, Rennayla Ribeiro<sup>1</sup>; MIRANDA, Wellington Gomes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Direito, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, Bolsista do UNICATÓLICA (informar quando o for); e-mail: [rennaylla30@outlook.com](mailto:rennaylla30@outlook.com); <sup>2</sup> Professor Orientador do Curso de Direito do Centro Universitário Católica do Tocantins; [wellington.gomes@catolica-to.edu.br](mailto:wellington.gomes@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O princípio yogyakarta estabelece que cabe ao Estado evitar que a prisão promova a marginalização das pessoas motivadas por orientação sexual ou identidade de gênero expondo-as a risco de violência, maus-tratos ou abusos físicos, mentais ou sexuais. **Objetivos:** Entender as dinâmicas do cumprimento de pena dos reeducandos com base na orientação sexual ou identidade de gênero das pessoas autodeclaradas LGBTQI+ privadas de liberdade no Estado do Tocantins. **Metodologia:** A metodologia abarcara o levantamento dos registros das pessoas privadas de liberdade que pertencem ao grupo LGBTQI+ tanto no presídio masculino como feminino no Estado do Tocantins, estudo bibliográfico e documental, de caráter descritivo e abordagem quantitativa. Os dados foram coletados, por meio dos sítios eletrônicos do Ministério da Justiça, Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e Secretaria de Cidadania e Justiça do Estado do Tocantins (SECIJU). A análise dos dados foi realizada por meio da abordagem quantitativa, comparando dados nacionais, estaduais, de acordo com as seguintes categorias: orientação sexual, idade, cor, assistência jurídica da população das pessoas autodeclaradas LGBTQI+ privadas de liberdade. **Resultados e Discussão:** Segundo dados Secretaria Nacional de Políticas Penais, o Brasil possui 644.305 presos em celas físicas. O Ministério da Justiça e Segurança Pública identificou e mapeou as informações sobre as pessoas autodeclaradas LGBTQI+ privadas de liberdade. Em 2022, o Brasil contabilizou 2.855 Gays, 2.038 Homens bissexuais, 680 Travestis, 919 Mulheres Trans, 2.415 Lésbicas, 3067 Mulheres bissexuais, 348 Homens Trans e 24 Intersexuais totalizando 12.356 pessoas. Desse total o Estado do Tocantins registra 11 Gays, 3 Homens bissexuais, 0 Travestis, 0 Mulheres Trans, 1 Lésbica, 1 Mulher bissexual, 1 Homens Trans e 0 Intersexuais, totalizando 17 pessoas. No Estado do Tocantins existem 08 pessoas LGBTQI+ presas provisórias, 09 condenadas, nenhuma acompanhada por advogado e 01 por Defensor Público, 05 branca, 03 preta, 08 pardas e nenhuma se declarou amarela ou indígena. Existem 08 pessoas LGBTQI+ presas com idade de 18 a 29 anos, 06 com 30 a 40 anos, 02 com 41 a 59 anos, 01 pessoa com 60 a 70 anos e nenhuma acima de 70 anos. **Conclusão:** No Tocantins 17 pessoas autodeclaradas LGBTQI+ privadas de liberdade que em regras são pessoas Gays, condenadas definitivamente, baixa renda e escolaridade, jovens, parda, assistida pela Defensoria Pública.

**Palavras-chave:** LGBTQI+, Liberdade, Tocantins, Princípio Yogyakarta,



## UMA ABORDAGEM SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA NA GESTÃO DE RECURSOS PESSOAIS

Aires, Ionara de Araujo Reis<sup>1</sup>; Hostins, Stella Marcella<sup>1</sup>; Palma, Ana Karolina Lim<sup>1a</sup>; Ferreira, Lucas Martins<sup>1</sup>; Silva, Emilly dos Santos<sup>1</sup>; Cardoso, Ila Raquel Mello<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Administração, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ionara.reisaires@gmail.com](mailto:ionara.reisaires@gmail.com); [stella.hostins1603@gmail.com](mailto:stella.hostins1603@gmail.com); [karollimapalma@gmail.com](mailto:karollimapalma@gmail.com) [estudoslucas29@gmail.com](mailto:estudoslucas29@gmail.com); [emillynegah2002@gmail.com](mailto:emillynegah2002@gmail.com). <sup>2</sup>Professor/Pesquisador, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ila.cardoso@catolica.edu.br](mailto:ila.cardoso@catolica.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O planejamento financeiro é uma ferramenta importante para o alcance de metas e a estabilidade financeira, tanto a nível individual quanto organizacional. Neste contexto, a administração financeira desempenha um papel fundamental em fornecer técnicas e estratégias para a gestão eficiente de recursos pessoais. Na literatura, observa-se que alguns autores, evidenciam a necessidade de o indivíduo conhecer seus próprios recursos e despesas, com o objetivo de gerar uma boa qualidade de vida, para assim ter decisões mais seguras financeiramente. **Objetivo:** Estudar as contribuições da administração financeira sobre a gestão dos recursos pessoais. **Metodologia:** Este estudo é classificado em hipotético dedutivo e foi conduzido por meio de uma abordagem qualitativa, envolvendo a revisão bibliográfica de obras relacionadas à administração financeira e planejamento pessoal, ilustrando trabalhos publicados em artigos e periódicos em plataformas online que continham títulos relacionados a planejamentos financeiros voltados a Gestão Recursos Pessoais. **Resultados e discussões:** Em regras gerais o plano financeiro pessoal auxilia os indivíduos a não gastarem tudo de forma imediata e realizar um planejamento financeiro por meio da elaboração de um orçamento e um fluxo de caixa adequado, descrevendo as receitas e despesas. A forma como ocorre a alocação de recursos, elaboram as metas financeiras realistas e criam um fundo de emergência fundamentais para a segurança financeira em longo prazo. Na literatura, um renomado pesquisador, explica que os brasileiros de maneira geral, não tem o hábito de gerenciar o que ganham e o que gastam, lembram apenas de 80% dos gastos do seu salário. E há uma redução de 12% das despesas desnecessárias quando se cria o hábito de anotar os gastos, e assim investir nos fundos de emergência. **Conclusão:** Este estudo reforça a importância da administração financeira como uma ferramenta valiosa na gestão de recursos pessoais. Portanto, é imperativo que os indivíduos incorporem os conceitos da administração financeira em seu planejamento pessoal, visando uma vida econômica mais saudável e próspera em longo prazo.

**Palavras-chave:** Planejamento financeiro, Alocação e Gestão de Recursos, Estabilidade Econômica.

## ENVELHECIMENTO ATIVO COMO PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE TRANSTORNOS MENTAIS

Carolyne Moreira<sup>1</sup>; Elisangela Ribeiro<sup>1</sup>; Jessyca Neves<sup>1</sup>; Laura Santos<sup>1</sup>; Patrícia Ferreira Nomellini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Psicologia, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [carolyne.moreira@catolica-to.edu.br](mailto:carolyne.moreira@catolica-to.edu.br); [elisangela.ribeiro@catolica-to.edu.br](mailto:elisangela.ribeiro@catolica-to.edu.br); [jessyca.coelho@catolica-to.edu.br](mailto:jessyca.coelho@catolica-to.edu.br); [laura.barbosa@catolica-to.edu.br](mailto:laura.barbosa@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [patricia.ferreira@catolica-to.edu.br](mailto:patricia.ferreira@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A temática acerca do envelhecimento reflete sobre o papel e o lugar do idoso na sociedade. Todos eles têm direito a receberem proteção especial, essa concepção da velhice como uma das fases do desenvolvimento humano, constitui-se ainda novas possibilidades e desenvolvimento das potencialidades a partir da aderência a um envelhecimento ativo e saudável. **Objetivos:** Organizar um projeto para divulgar e incentivar a prática de atividade física, visando a promoção de qualidade de vida e saúde mental. **Metodologia:** A abordagem do envelhecimento ativo baseia-se no reconhecimento dos direitos humanos dos idosos. As ações do projeto de extensão e pesquisa foram: promover ações para disseminação de informações sobre os benefícios da atividade física, mobilizar os idosos sobre fatores protetores para um envelhecimento mais saudável e ampliar o acesso da população idosa a informações sobre os benefícios da atividade física, na prevenção e tratamento dos transtornos mentais prevalentes na terceira idade. O projeto foi realizado com os idosos beneficiários do Centro de Referência de Assistência Social (Cras) Karajá I do Aurenly III, em Palmas-TO. Os 17 idosos presentes participaram ativamente das atividades, foram momentos intercalados entre palestras sobre o tema que estava sendo desenvolvido e sobre a prática de dinâmicas de exercícios. **Resultados e Discussão:** O exercício físico realizado de forma regular tem a capacidade de melhorar o humor e reduzir os sentimentos de tristeza e estresse, pois libera um hormônio chamado “endorfina”, conhecido popularmente como o hormônio da felicidade, sendo ele essencial para a manutenção da qualidade de vida do idoso. **Considerações finais:** Foi possível mostrar como pequenas ações podem refletir positivamente, especialmente com o intuito de promover saúde, qualidade de vida e bem-estar para aqueles que necessitam deste auxílio. Contribuindo, dessa forma, para disseminar informações sobre a prática de atividades físicas, como ela pode influenciar e impactar na saúde mental no processo de envelhecimento.

**Palavras-chave:** Atividade Física, Envelhecimento Ativo, Qualidade de vida.

## FATORES DE RELEVÂNCIA PARA A DECISÃO DE COMPRA DE ALIMENTOS ORGÂNICOS

Calixto, Angrelha Pereira dos Santos; Amaral, Camilli Raiane Alves; Aires, Ionara de Araújo Reis; Dias, William de Souza.

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Ciências Contábeis, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [angry-38@hotmail.com](mailto:angry-38@hotmail.com); [camilliraianeamaral@gmail.com](mailto:camilliraianeamaral@gmail.com); [ionara.reisaires@gmail.com](mailto:ionara.reisaires@gmail.com); <sup>4</sup> Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [william.dias@p.catolica-to.edu.br](mailto:william.dias@p.catolica-to.edu.br).

### RESUMO

**Introdução:** O consumo de alimentos orgânicos tem aumentado ao longo dos anos, refletindo uma preferência crescente na escolha alimentar da população. Esses alimentos são valorizados por contribuírem para uma dieta mais saudável e nutricionalmente rica. O crescimento desse consumo é impulsionado pela conscientização sobre os benefícios dos alimentos orgânicos para a agricultura sustentável e o bem-estar humano. No entanto, apesar da tendência ascendente, o consumo ainda é considerado baixo em comparação com alimentos tradicionais, principalmente devido ao custo elevado desses produtos. A produção em larga escala é limitada pela falta de insumos e assistência técnica, resultando em uma lei de oferta e demanda que eleva os preços. **Objetivos:** Estudar os fatores de relevância para a decisão de compra de alimentos orgânicos. **Metodologia:** Revisão bibliográfica, com dados obtidos em artigos e periódicos publicados na internet, com temas relacionados aos fatores de relevância para a decisão de compra de alimentos orgânicos. **Resultados e Discussão:** Conforme estudos anteriores, os fatores determinantes para o consumo de alimentos orgânicos são pouco explorados na vida das pessoas. Pode-se inferir que à medida que informações sobre a agricultura orgânica são disseminadas, há um aumento correspondente no consumo. De acordo com pesquisas anteriores, os consumidores que optam por alimentos orgânicos estão ingerindo menos substâncias tóxicas, contribuindo para um processo de transição ecológica que visa a desintoxicação gradual de alimentos, solo e água, promovendo a saúde ambiental. Além disso, estudos indicam que os consumidores de alimentos orgânicos tendem a expressar suas características individuais, identidade, personalidade, valores e estilos de vida. Essa conexão é fortalecida à medida que o estilo de vida está relacionado às escolhas de como os consumidores decidem utilizar seus recursos. **Considerações finais:** Por meio desse estudo evidencia-se a importância de se conscientizar as pessoas sobre o consumo de alimentos orgânicos, pois eles contribuem para uma alimentação mais saudável e compreende sobre o seu papel na construção de uma sociedade ecologicamente responsável.

**Palavras-chave:** Alimentos orgânicos; Compra de alimentos orgânicos; Produção responsável; Consumo sustentável.

## SENSITIVE: UM OLHAR LÚDICO PARA OS CINCO SENTIDOS NA VIDA INFANTIL

Thays Moitinho<sup>1</sup>; Bruna Oliveira<sup>1</sup>; Leticia Carvalho<sup>1</sup>; Lorrany da Silva<sup>1</sup>; Luiz Claudio Ferreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Psicologia, Unidade I, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [thaysmoitinho@gmail.com](mailto:thaysmoitinho@gmail.com); <sup>2</sup> Professor, Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [lumacai@hotmail.com](mailto:lumacai@hotmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** O projeto de intervenção psicológica, “Sensitive”, visa explorar atividades lúdicas como ferramenta para estimular os cinco sentidos associados aos sentimentos em crianças com idades entre 7 e 8 anos, pertencentes a uma instituição educacional particular em Palmas-TO. A iniciativa foi concebida com o intuito de proporcionar uma experiência enriquecedora que desperte sensações e memórias nas crianças, estabelecendo uma conexão mais profunda com a natureza, suas sensações ancestrais, e simultaneamente, fomentar a familiarização com suas próprias memórias e aprimorar a percepção do ambiente ao seu redor. **Objetivos:** Estimular de forma lúdica e descontraída os cinco principais sentidos nas crianças. Conectar as sensações experimentadas com a natureza e as sensações ancestrais. Familiarizar as crianças com suas memórias e percepção do ambiente. Promover uma ligação entre as sensações, memórias e sentimentos. **Metodologia:** O projeto SENSITIVE foi dividido em quatro etapas: 1- Acolhimento: Exploração dos conceitos prévios das crianças sobre tato, paladar, olfato, visão e audição, além de uma breve discussão sobre a formação de memórias. 2- Estação dos Sentidos: Divisão da turma em pequenos grupos para explorar materiais relacionados a cada sentido, estimulando a lembrança de memórias associadas. 3- Árvore de Digitais: Confecção de um cartaz com as digitais das crianças, utilizando tintas de diferentes cores. 4- Finalização: Escuta das experiências das crianças, agradecimento pela participação e despedida. **Resultados e Discussão:** Os resultados obtidos ao final do projeto foram satisfatórios, evidenciando que as crianças foram capazes de manejar seus sentimentos e transformar memórias desafiadoras em experiências mais tranquilas. O exercício da confiança e o fortalecimento dos vínculos entre os colegas também foram observados. Destaca-se a interação entusiástica dos alunos e o interesse nas dinâmicas propostas. Algumas falas das crianças, como associações de alimentos a memórias específicas, demonstram a eficácia da abordagem. **Considerações Finais:** Observou-se evidente a relação direta entre os cinco sentidos e o inconsciente das crianças, destacando a importância de despertar memórias e sentimentos por meio das sensações. Para as crianças, criar e resgatar memórias são processos igualmente relevantes.

**Palavras-chave:** Crianças, Memórias, Sentidos, Sentimentos.

## ESTUDO DA APLICAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE NA GESTÃO DE PESSOAS

Couto, Tatiely Bringel Silva<sup>1</sup>; Barbosa, Ana Teresa Caitano da Silva<sup>1</sup>; Carvalho Filho, Wilson Rodrigues<sup>1</sup>; Sousa, Igor Alves<sup>1</sup>; Lima, Emily Camilly de Oliveira<sup>1</sup>; Cardoso, Ila Raquel Mello<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Administração, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [Tatiely.bringel@catolica-to.edu.br](mailto:Tatiely.bringel@catolica-to.edu.br); [Ana.caitano@catolica-to.edu.br](mailto:Ana.caitano@catolica-to.edu.br); [wilson.filho@catolica-to.edu.br](mailto:wilson.filho@catolica-to.edu.br); [igor.sousa@catolica-to.edu.br](mailto:igor.sousa@catolica-to.edu.br); [Emily.lima@catolica-to.edu.br](mailto:Emily.lima@catolica-to.edu.br) <sup>2</sup>Professora Unidade 1 do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [ila.cardoso@catolica-to.edu.br](mailto:ila.cardoso@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A gestão de pessoas desempenha um papel central no sucesso de qualquer organização, e a qualidade nessa gestão é um fator determinante para alcançar resultados positivos e sustentáveis. Num ambiente de globalização e rápidos avanços tecnológicos, as empresas enfrentam desafios, e para enfrentá-los surge a necessidade de contar com Recursos Humanos aptos a confrontar-se com as intempéries dos mercados. Gerenciar recursos humanos para a qualidade total denota, considerar os alvos e os objetivos da Qualidade Total e Produtividade para os quais direcionar os esforços. **Objetivos:** Estudar a aplicação da gestão da Qualidade na gestão de pessoas. **Metodologia:** O procedimento técnico utilizado foi uma revisão bibliográfica, contendo artigos e periódicos publicados na internet. **Resultados e Discussão:** Segundo um estudo realizado, foram aplicadas atividades como formalização da estrutura da qualidade, elaboração do Manual da Qualidade (conforme NBR ISO 9001: 1994), desenvolvimento e implementação do sistema da qualidade e certificação, bem como definição e implementação dos instrumentos de controle e ferramentas a serem adotadas. Um dos resultados do aprimoramento do processo de qualidade foi o desenvolvimento das chefias por meio de programas ou ações específicas de capacitação e aperfeiçoamento, além de mudanças comportamentais baseadas nos princípios de gestão da qualidade, com foco em conceitos filosóficos advogados por autores como Deming e Ishikawa. Apesar de ser um processo lento e nem sempre eficaz, a aplicação da qualidade trouxe benefícios a todos os envolvidos. A empresa enfrentou dificuldades na implementação desse processo, mas alcançou resultados significativos na melhoria de suas atividades, sendo o processo da qualidade o principal impulsionador das mudanças. **Considerações finais:** Em conclusão, este estudo destaca a importância da gestão da qualidade na gestão de pessoas como uma estratégia essencial para enfrentar os desafios da globalização e dos avanços tecnológicos. Ao adotar abordagens da Qualidade Total e Produtividade, as empresas podem direcionar seus esforços para atingir metas e objetivos que beneficiem tanto a organização quanto seus funcionários.

**Palavras-chave:** Analisar, Cultura, Desenvolvimento, Processo.

## RELAÇÃO ENTRE MARKETING E A ESTATÍSTICA NA FIDELIZAÇÃO DOS CLIENTES

Sousa, Gabriella de Sousa<sup>1</sup>; Conceição, Igor Alves de Sousa<sup>1</sup>; Cardoso, Ila Raquel Mello<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do Curso de Administração, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [gabriella.ssousa@catolica-to.edu.br](mailto:gabriella.ssousa@catolica-to.edu.br); [igor.sousa@catolica-to.edu.br](mailto:igor.sousa@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Professora de Estatística no Curso de Administração; e-mail: [ila.cardoso@catolica-to.edu.br](mailto:ila.cardoso@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** O marketing é o campo do conhecimento que abrange todas as atividades ligadas às relações de trocas, direcionadas para o atendimento das necessidades dos consumidores e a satisfação dos desejos. A estatística é o campo da matemática que conecta fatos e números em que existe um conjunto de métodos que permitem coletar e analisar dados, permitindo fazer uma certa interpretação deles. **Objetivos:** O objetivo principal é compreender como o marketing é importante para as empresas e de que maneira métodos estatísticos podem colaborar com a retenção e fidelização de clientes. **Metodologia:** A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica por meio de artigo na internet, com abordagem qualitativa e exploratória e sendo aplicado o método hipotético dedutivo pois apresenta como característica principal a formulação de hipóteses. **Resultados e Discussão:** Buscando compreender os pensamentos e atitudes dos clientes para aprimorar o relacionamento, são utilizados métodos e técnicas, com destaque para o método *cum lift* e análise conjunta. Além disso, modelos logísticos são empregados para estimar a propensão dos clientes a abandonar ou adquirir produtos específicos, assim como avaliar a probabilidade de retorno para novas compras. A aplicação desses modelos estatísticos proporciona uma compreensão mais aprofundada do comportamento do consumidor. A fidelização é destacada como um fator primordial para o aprimoramento do desempenho empresarial, propondo-se que empreendedores e estudiosos concentrem esforços na otimização da fidelização de clientes como estratégia para impulsionar o sucesso das organizações. Salienta-se a importância de análises estatísticas minuciosas para obter uma compreensão abrangente dessas interações. A sinergia entre esses dois campos de conhecimento oferece às empresas uma vantagem competitiva significativa, permitindo não apenas atrair novos clientes, mas também reter e fidelizar aqueles que já fazem parte de sua base. **Considerações finais:** Este estudo ressalta a importância do marketing para satisfazer as necessidades dos consumidores e destaca o papel dos métodos estatísticos na melhoria das estratégias de marketing. A pesquisa confirma que a integração entre marketing e estatística é promissora para alcançar um desempenho sólido e sustentável nos mercados-alvo.

**Palavras-chave:** Comportamento; Relacionamento; Necessidade e Desejos.

## ESPACIALIDADE E AS PEDRAS DE PAU: PROCESSOS DE SUBJETIVAÇÃO EM MODOS DE VIDA NA COMUNIDADE DE BIELÂNDIA – TO

Luiz Claudio Ferreira Alves<sup>1</sup>; Adolfo Silva Melo<sup>2</sup>; João Victor Ribeiro<sup>3</sup>; João Vitor Sardinha<sup>3</sup>; Whatina Mota<sup>4</sup>; Yuri Luz<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [lumacai@hotmail.com](mailto:lumacai@hotmail.com) <sup>2</sup> Professor, UFMA – Universidade Federal do Maranhão; e-mail: [adolfoants@yahoo.com.br](mailto:adolfoants@yahoo.com.br) <sup>3</sup> Estudantes do Curso de Psicologia, Unidade I, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [Joaovic0702@gmail.com](mailto:Joaovic0702@gmail.com); [joao.sardinha@catolica-to.edu.br](mailto:joao.sardinha@catolica-to.edu.br) <sup>4</sup> Estudantes do Curso de Psicologia, UniNassau – Palmas; e-mail: [whatina2@gmail.com](mailto:whatina2@gmail.com); [yuriparker43@gmail.com](mailto:yuriparker43@gmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** O processo de subjetivação em modos de vida refere-se à formação e transformação das subjetividades individuais e coletivas que ocorrem através das experiências, interações e relações cotidianas de uma pessoa ou comunidade. **Objetivo:** Analisar *in loco* a subjetivação dos modos de vida de sujeitos residentes na comunidade de Bielândia/Filadélfia -TO, mediados pelas Pedras de Pau. **Metodologia:** A pesquisa adota duas abordagens metodológicas. A primeira baseia-se na Psicologia Ambiental, buscando compreender a preservação do fenômeno natural e suas implicações na vida das pessoas. O segundo enfoque explora as memórias dos residentes, destacando o cotidiano marcado pela interação espontânea com as Pedras de Pau, muitas vezes sem reconhecer seu valor científico. **Resultados e Discussão:** A comunidade convive com a Floresta Petrificada do Tocantins Setentrional, listada dentre 31 mais representativas florestas fossilizadas da Terra, constituindo-se em importante registro fossilífero tropical-subtropical do Permiano (...). Fenômeno em que os fósseis são nomeados por autóctones como Pedras de Pau. As relações pessoas ambiente ali experienciadas são determinantes na vida daquela população. Determinações que passam pela Unidade de Conservação MONAF e suas ações. As Escolas locais, trabalhadores e trabalhadoras rurais, pequenos e grandes proprietários de terra, são diretamente afetados pela existência do fenômeno natural ali registrado. Resultados esses que contribuirão diretamente com as ações de manejo e conservação, bem como com os processos de subjetivação de toda uma população. Seja pelo viés educacional desenvolvidos, seja em novos modos de se ter a relação sujeito ambiente. **Considerações finais:** As pessoas ali residentes, outrora explorada como atravessadores para comércio ilegal dos fósseis, hoje se empenham para que a preservação das Pedras de Pau possa lhes auxiliar a um entendimento de importante fenômeno da natureza, aproximando toda uma comunidade da ciência, em novos modos de vida.

**Palavras-chave:** Pedras de Pau, Preservação, Psicologia Ambiental, Subjetivação.

## DESENHOS E PINTURAS: UM MEIO DE EXPRESSÃO DA INFÂNCIA

VIEIRA, Andréia; REIS, Janaine; MACEDO, Margarida; FERNANDES, Vitória

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Psicologia, Unidade I, do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [andrea.vivi.18@gmail.com](mailto:andrea.vivi.18@gmail.com); <sup>2</sup> Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [luiz.claudio@p.catolica-to.edu.br](mailto:luiz.claudio@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Este estudo destaca a importância do desenho infantil como expressão fundamental na infância e na educação das crianças. O ato de desenhar permite que elas expressem descobertas, integrando percepção, imaginação, reflexão e sensibilidade. Além disso, o desenho é crucial para o desenvolvimento infantil, evoluindo em diferentes estágios conforme a criança constrói sua linguagem gráfica. A pesquisa investiga o papel do desenho na educação infantil, com ênfase na perspectiva da Psicologia, ressaltando seu impacto no desenvolvimento e na expressão infantil, estimulando a criatividade e o imaginário das crianças. **Objetivos:** Explorar as linguagens cognitivas por meio do desenho para crianças de 4 a 6 anos de idade no CMEI Cantiga de Ninar, como forma de expressão da sensibilidade e da criatividade. **Metodologia:** A metodologia envolve uma abordagem prática e interativa, focada na participação das crianças no CMEI Cantiga de Ninar, ao explorar as linguagens cognitivas por meio do desenho como forma de expressão da sensibilidade e criatividade. A metodologia é dividida em acolhidas, cada uma com um tema específico: Acolhida 1: “A Identidade da Criança - Desenho Livre”. As crianças são convidadas a interagir com outras crianças da mesma faixa etária para que as crianças expressem sua criatividade por meio de desenhos livres. Acolhida 2: “O Meu Lar é Assim”. A atividade tem como foco o trabalho sobre a família. Acolhida 3: “Esse Sou Eu”. Exploração da autoidentificação. **Resultados e Discussão:** Os resultados dessas acolhidas indicam que o projeto foi eficaz em atingir seus objetivos específicos, como promover a socialização entre as crianças, desenvolver o raciocínio e a memória por meio da observação e representação de cores, texturas e formas, estimular a criatividade e promover o reconhecimento de si mesmas e dos outros. A fundamentação teórica sobre o desenvolvimento infantil por meio do desenho foi confirmada pelos resultados, demonstrando que o desenho é uma ferramenta valiosa para a expressão, desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. **Considerações finais:** Observou-se que os resultados observados reforçaram a importância da educação artística na infância e a necessidade de investimentos contínuos nessa área. Através do desenho, as crianças não apenas desenvolvem habilidades importantes, mas também encontram uma maneira mágica de se expressar e compreender o mundo ao seu redor. Assim, acreditamos que investir na arte é investir no pleno desenvolvimento das crianças e no futuro da nossa sociedade.

**Palavras-chave:** Desenho infantil, Expressão, infância.

## CURRÍCULO INTEGRADO ORIENTADO POR COMPETÊNCIA NA FORMAÇÃO EM PSICOLOGIA: REFLEXÕES SOBRE A UNIDADE EXTENSIONISTA

Patrícia Ströher<sup>1</sup>; Luiz Claudio Ferreira Alves<sup>2</sup>; Ludimila Dos Reis Gomes<sup>3</sup>; Fabyana Candido Teles<sup>4</sup>; Julyane Lopes de Oliveira<sup>5</sup>;

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Psicologia, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [patricia.stroher@catolica-to.edu.br](mailto:patricia.stroher@catolica-to.edu.br); [ludimila.gomes@catolica-to.edu.br](mailto:ludimila.gomes@catolica-to.edu.br); [fabyana.costa@catolica-to.edu.br](mailto:fabyana.costa@catolica-to.edu.br); [julyane.oliveira@catolica-to.edu.br](mailto:julyane.oliveira@catolica-to.edu.br) <sup>2</sup>Professor, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [luiz.claudio@p.catolica-to.edu.br](mailto:luiz.claudio@p.catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** Na Unidade Educacional Extensionista do curso de Psicologia, na Universidade Católica do Tocantins, a abordagem baseada em competências integra teoria e prática. Através da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPj), as estudantes são desafiadas a resolver problemas psicossociais diretamente ligados à realidade. Essa metodologia ativa de ensino-aprendizagem promove a produção integrada de conhecimento, destacando-se como uma ferramenta eficaz no processo de aprendizagem. **Objetivos:** Têm-se como objetivos atuar eticamente e em equipe, refletir sobre o próprio trabalho, comunicar-se de forma eficaz e apropriada, entre outros. **Metodologia:** Metodologicamente atuam em pequenos grupos durante o semestre letivo na construção de Projetos de Intervenção, que acontecem, integrados aos conteúdos e temas trabalhados nas Unidades, sob orientação docente. **Resultados e Discussão:** Como um desdobramento, os estudantes implementaram um projeto relacionado ao Dia Nacional de Combate ao Abuso e Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes na Comunidade Rural Pedreira, em Lajeado, TO. Essa intervenção resultou na promoção do estudo autogerido, na aquisição de conhecimentos teórico-práticos e na elaboração de sínteses e relatórios. A capacidade de apropriar-se de competências para articular conhecimentos e recursos, construir e compartilhar saberes, além de avaliar e monitorar projetos, mostrou-se relevante. No entanto, a implementação desse modelo enfrenta desafios, como a limitação de tempo para estruturar ações, obter dados, desenvolver e acompanhar o planejamento, executar e refletir sobre as interferências e o impacto na vida das pessoas, considerando seus contextos históricos, políticos e sociais, e a capacitação dos profissionais educadores. **Considerações finais:** Pode-se perceber que uma formação que evidencia o pensar fazer, o aprender a aprender e o refletir sobre a prática desde o primeiro semestre do curso de graduação em Psicologia, traça um perfil de egresso para uma atuação ética e profissionalmente fundamentada nos conhecimentos científicos construídos em processos contínuos e que atendam a demanda pelos serviços da Psicologia neste século XXI.

**Palavras-chave:** Currículo por Competência, Formação, Unidade Extensionista.

## INVISIBILIDADE DAS MÃES DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: UM OLHAR A PARTIR DO ESTÁGIO EM PSICOLOGIA NA APAE DE PALMAS

Patrícia Ströher<sup>1</sup>; João Alves Rodrigues Júnior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Psicologia, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins, e-mail: [patricia.stroher@catolica-to.edu.br](mailto:patricia.stroher@catolica-to.edu.br); <sup>2</sup>Orientador, Unidade I do Centro Universitário Católica do Tocantins; e-mail: [joao.ajunior@catolica-to.edu.br](mailto:joao.ajunior@catolica-to.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A invisibilidade das mães cuidadoras de pessoas com deficiência intelectual e múltipla é um problema complexo e profundamente enraizado na sociedade. Essas mães desempenham um papel crucial no cuidado e na vida de seus filhos com deficiência, enfrentando desafios significativos que frequentemente passam despercebidos ou são subestimados pela sociedade, por instituições e políticas públicas. A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (Apae) de Palmas, campo de estágio dos alunos do curso de Psicologia do UniCatólica do Tocantins no 5º e 6º período do curso, possibilitou a esses estudantes um olhar crítico privilegiado sobre o tema. **Objetivos:** Apresentar e analisar as experiências durante o estágio na Apae de Palmas em relação à invisibilidade das mães cuidadoras e discutir o papel da Apae na promoção da visibilidade e apoio às mães cuidadoras de pessoas com deficiência intelectual e múltipla. **Metodologia:** Foram analisadas as narrativas críticas produzidas na Unidade Educacional de Práticas Integrativas em Psicologia V e VI ao longo do primeiro semestre e início do segundo semestre de 2023. **Resultados e Discussão:** Como um dos resultados, percebeu-se que essas mães são invisibilizadas por seus familiares, amigos, grupo social, instituições e também não são percebidas em ações de políticas públicas. Mesmo na Apae, que desempenha um papel fundamental no apoio a pessoas com deficiência e suas famílias, oferecendo serviços de educação, saúde e assistência social, as mães não são vistas para além do cuidado sendo cristalizadas em uma representação social cristalizada. **Considerações finais:** Conclui-se que essas mães enfrentam uma série de desafios físicos, emocionais e financeiros. Isso inclui a exaustão física devido às demandas constantes de cuidado, o estresse emocional relacionado à preocupação com o bem-estar de seus filhos e a sobrecarga financeira associada aos custos de tratamentos e terapias. O estresse prolongado e a falta de apoio adequado podem ter sérios impactos na saúde mental das mães cuidadoras. A depressão e a ansiedade são comuns nesse grupo, devido à pressão constante e ao isolamento social.

**Palavras-chave:** Impactos na saúde mental, Invisibilidade, Mães Cuidadoras, Unidade Extensionista.



**Centro Universitário Católica do Tocantins**