



LIVRO DE RESUMOS
Jornadas Agosto Científico
Edição 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

ISBN 978-989366861-0



Investigação-Extensão





UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS

Jornadas Agosto Científico
Edição 2025

LIVRO DE RESUMOS

*“ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais
Nacional, Inovadora e Global.”*

Huambo- Angola, 2026.

© **Universidade José Eduardo dos Santos (UJES), 2026**

Todos os Direitos Reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida sob quaisquer meios existentes, sem autorização da UJES, por escrito.

ACTA DAS JORNADAS AGOSTO CIENTÍFICO – EDIÇÃO 2025
com os resumos dos trabalhos apresentados no evento e os artigos científicos publicados na RECIUJES

Autor: **Universidade José Eduardo dos Santos - UJES**

Presidente: **Prof. Doutora Virgínia Quartín**

Coordenação Geral: **Prof. Doutor Ataulfo Pereira**

Coordenação Executiva: **Prof. Doutor João Cardoso**

Coordenação Científica: **Doutor Fernando Quissanga**

Coordenação Editorial (Editor): **MSc. Isaú Quissindo**

Compilação: **Alfredo Muaca**

Diagramação: **Dr. Adriano Camenhe e MSc. Isaú Quissindo**

Design, Capa e Arranjos Finais: **Dr. Adriano Camenhe – adaptado por MSc. Isaú Quissindo**

Revisão (Áreas Temáticas): *Painel 1* - **Prof. Doutor Ambrósio F. de Almeida, Prof. Doutor Aires Walter M.Carlos, Prof. Doutor José P. João, Prof. Doutor Angel L.La O Michel, Prof. Doutor António da S. Alexandre, Prof. Doutor Armindo P. António, Prof. Doutor Carlos Alberto F. da Conceição, Prof. Doutor Frank Jorge V. Barceló, Prof. Doutor Max Vicente, Prof. Doutor Pascoal J. Chiambo, Prof.a Doutora Caridad R. Calvo, Prof.a Doutora Idalma de la Caridad B. Guerra, Prof.a Doutora Yolaida I. Marsilli e MSc. Manuel F. Simão.** *Painel 2* - **Prof. Doutor Domingos J. Fernandes, Prof. Doutor Hélder Marcelino, Prof. Doutor António A. Mela, Prof. Doutor Manuel M. Dias, Prof. Doutor Paulino R. Cossengue, Prof. Doutor Silva C. Calamba, MSc. Armando A. Luanda, MSc. Eurico L. Cangombe, MSc. Osvaldo Pires, MSc. Santa Joaquina Miguel T. Tomás, MSc. Sebastião Zango, MSc. Tadeu Leonardo e MSc. Yolanda M. Francisco.** *Painel 3* - **Prof. Doutor Manuel P. Martínez, MSc. Marino Leopoldo M. Sungo e MSc. Felisberto Francisco C. Fato.** *Painel 4* - **Prof. Doutor Alexei P. Hidalgo, Prof. Doutor António M. Sambalundo, Prof. Doutor Manuel de Jesus Perez, Prof. Doutor Manuel P. Martínez, Prof. Doutor Raul Mário C. Balbuena, MSc. Felisberto Francisco C. Fato, MSc. Maria Gisela A. Maré, MSc. Mariane Yailen E. Romero, MSc. Marino Leopoldo M. Sungo.** *Painel 5* - **Prof. Doutor Afonso Vindassi Manuel.**

Revisão de Prova (Linguística): **Dr. Estevão Domingos Canganjo, Dra. Leonor do Céu Bicas Neves e Doutor Fernando Quissanga**

1.^a Edição: **2026**

Volume: **1**

ISBN: 978-989-36686-1-0

Depósito Legal: 01876/2026

PRESIDENTE

Prof. Doutora Virgínia Maria Abrunhosa Lacerda Quartin
Reitora da UJES

COORDENADOR DA COMISSÃO ORGANIZADORA

Prof. Doutor Ataulfo Malé Arsénio de Fontes Pereira
Vice-Reitor para a Área Científica e Pós-Graduação da UJES

MEMBROS DA COMISSÃO ORGANIZADORA

Prof. Doutor João Francisco Cardoso
Vice-Reitor para a Área Académica e Vida Estudantil e Decano da Faculdade de Direito

Prof. Doutor Hélder Jonas Leonardo Chingunde Marcelino
Pró-Reitor para a Extensão e Internacionalização da UJES

MSc. Lívio Wander Kelen Chuvica
Secretário-Geral da UJES

Prof. Doutor Joaquim Morais
Decano da Faculdade de Medicina Veterinária

Prof. Doutor Ambrósio Fortunato de Almeida
Decano da Faculdade de Ciências Agrárias

Prof. Doutor Daniel Pires Capingana
Decano da Faculdade de Medicina

Prof. Doutor Domingos João Fernandes
Decano da Faculdade de Economia

Prof. Doutor Herculano Salvador João
Director do Instituto Politécnico

Doutor Fernando Cassinda Quissanga
Director de Investigação Científica, Inovação, Empreendedorismo e Pós-graduação da UJES

COMISSÃO DE APOIO MULTIDISCIPLINAR

MEMBROS

MSc. Romilson Gouveia Madruga
Vice-Decano para Área Académica da Faculdade de Ciências Agrárias

Prof. Doutor Silva Catela Calamba
Vice-Decano para Área Académica da Faculdade de Economia

MSc. Felisberto Francisco Cassoma Fato
Director Adjunto para Área Académica do Instituto Politécnico

Prof. Doutora Deolinda Paulino Camarada Embaló
Vice-decana para Área Académica da Faculdade de Medicina Veterinária

MSc. Armando Alexandre Luanda
Vice-Decano para Área Académica da Faculdade de Direito

MSc. Pedro António da Silva
Vice-Decano para Área Académica da Faculdade de Medicina

COMISSÃO CIENTÍFICA

COORDENADOR

Prof. Doutor Ataulfo Malé Arsénio de Fontes Pereira
Vice-Reitor para a Área Científica e Pós-Graduação

MEMBROS DA COMISSÃO CIENTÍFICA

Prof. Doutor José Pedro João
Vice-Decano para a Área Científica da Faculdade de Ciências Agrárias

Prof. Doutor António da Silva Alexandre
Faculdade de Medicina Veterinária

Prof. Doutor António Mendes Sambalundo
Faculdade de Medicina

Prof. Doutor Aires Walter Mavunge Carlos
Vice-Decano para a Área Científica e Pós-Graduação da Faculdade de Medicina Veterinária

Doutor Fernando Cassinda Quissanga
Director de Investigação Científica, Inovação, Empreendedorismo e Pós-Graduação da UJES

Prof. Doutor Afonso Vindassi Manuel
Director do Gabinete da Gestão da Qualidade da UJES

Prof. Doutor André Loução Bongo
Faculdade de Ciências Agrárias

Prof. Doutor António Alfredo Mela
Vice-Decano para Área Científica e Pós-Graduação da Faculdade de Economia

MSc. Marino Leopoldo Sungo
Director Adjunto para a Área Científica e Pós-Graduação do Instituto Politécnico

MSc. Lídia Sebastião Ferreira Nunes
Vice-Decana para a Área Científica e Pós-Graduação da Faculdade de Medicina

MSc. Elias de Oliveira Tomé
Vice-Decano para a Área Científica e Pós-Graduação da Faculdade de Direito

Doutor André Mundombe Sinela
Instituto Politécnico

MSc. Adriano Braga Bingo Bingo
Faculdade de Ciências Agrárias

SECRETARIADO DA COMISSÃO CIENTÍFICA

COORDENADOR

MSc. Isaú Quissindo
Director do Gabinete de Tecnologias de Informação e Comunicação da UJES

COORDENADORA ADJUNTA

Lic. Leonor Bicas Neves
Directora do Gabinete Jurídico e Intercambio da UJES

MEMBROS

MSc. António Manuel Teixeira
Chefe de Departamento de Ensino e Investigação da Faculdade de Ciências Agrárias

Lic. Jerson Emanuel Gomes dos Passos
Chefe do Departamento de Estudos e Estatística do Gabinete de Gestão da Qualidade da UJES

Lic. Estevão Canganjo
Chefe do Departamento da Contratação Pública da Secretaria Geral da UJES

Lic. Edmara Dória Gimbe
Chefe de Departamento de Documentação e Informação da Biblioteca Central da UJES

Sr. Alfredo Comboio Muaca
Chefe de Departamento de Tecnologias de Informação do Gabinete de Tecnologia de Informação e Comunicação da UJES

**SECRETARIADO DAS JORNADAS
COORDENADOR**

Prof. Doutor Luís Manuel Miapia
Chefe de Departamento de Ensino e Investigação da Faculdade de Ciências Agrárias

MEMBROS

MSc. Luís Matateu
Chefe de Departamento de Investigação Científica, Inovação, Empreendedorismo e Pós-Graduação da Faculdade de Economia

MSc. Amândio Francisco Kangué
Chefe de Departamento de Investigação Científica, Inovação, Empreendedorismo e Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Agrárias

MSc. Pedro Roberto Afonso
Chefe de Departamento de Investigação Científica, Inovação, Empreendedorismo e Pós-Graduação da Faculdade de Medicina Veterinária

Lic. Helena Lucas
Chefe de Departamento dos Recursos Humanos da Direcção de Recursos Humanos e Acção Social da UJES

**COMISSÃO DE IMAGEM E COMUNICAÇÃO
COORDENADOR**

MSc. Isau Quissindo
Director do Gabinete de Tecnologias de Informação e Comunicação da UJES

COORDENADOR ADJUNTO

MSc. Gerson Fernandes Galante
Chefe de Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação do Instituto Politécnico

MEMBROS

Lic. Emanuel da Conceição José Neto
Chefe de Departamento de Apoio ao Estudante da Direcção dos Assuntos Académicos da UJES

Sr. Alfredo Comboio Muaca
Chefe de Departamento de Tecnologia de Informação do Gabinete de Tecnologia de Informação e Comunicação da UJES

Lic. António da Silva Pereira Tavares
Chefe de Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação da Faculdade de Direito

Lic. Joaquim Manuel Zua
Chefe de Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação da Faculdade de Ciências Agrárias

Lic. José Epalanga Cesário

Chefe de Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação da Faculdade de Medicina Veterinária

Lic. José Silvestre Correia

Chefe de Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação da Faculdade de Economia

COMISSÃO DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS, APOIO TÉCNICO, LOGÍSTICA E PROTOCOLO
COORDENADOR

MSc. Lívio Wander Kelen Chuvica
Secretário Geral da UJES

COORDENADOR ADJUNTO

Lic. Hélder Santos Cangovi

Director de Recursos Humanos e Acção Social da UJES

MEMBROS

Lic. Emília Jurelma Matapalo Eduardo

Chefe de Departamento de Orçamento e Património da Secretaria Geral da UJES

Lic. Adilson Gervásio

Chefe de Departamento do Planeamento e Infraestruturas da Secretaria Geral da UJES

Lic. Matos Sebastião

Chefe de Departamento de Administração e Serviços Gerais do Instituto Politécnico

Lic. Francisco António Mueyenga Katanya
Instituto Politécnico

SUBCOMISSÃO DE APOIO TÉCNICO
COORDENADOR

MSc. Felisberto Francisco Cassoma Fato

Director-Adjunto para os Assuntos Académicos do Instituto Politécnico

COORDENADOR ADJUNTO

Lic. Adriano Camenhe

Director dos Assuntos Académicos da UJES

SUBCOMISSÃO DE LOGÍSTICA E PROTOCOLO
COORDENADOR

MSc. Baltazar Kapamo Aurélio

Chefe de Departamento do Secretariado do Gabinete de Apoio à Reitoria da UJES

MEMBROS

Lic. Nilton Galambole

Chefe de Departamento da Acção Social da Direcção de Recursos Humanos e Acção Social da UJES

Lic. Edmara Dória Gimbe

Chefe de Departamento de Documentação e Informação da Biblioteca Central da UJES

Sr. Marcos Capanda

Chefe de Secção de Investigação Científica, Inovação e Empreendedorismo da Faculdade de Ciências Agrárias

REVISORES ENCARREGUES DA AVALIAÇÃO DOS ARTIGOS CIENTÍFICOS

REVISORES PAINEL 1

Prof. Doutor Ambrósio Fortunato de Almeida

Prof. Doutor Aires Walter Mavunge Carlos
Prof. Doutor José Pedro João
Prof. Doutor Angel Luiz La O Michel
Prof. Doutor António da Silva Alexandre
Prof. Doutor Armindo Paixão António
Prof. Doutor Carlos Alberto F. da Conceição
Prof. Doutor Frank Jorge Viera Barceló
Prof. Doutor Max Vicente
Prof. Doutor Pascoal Jeremias Chiambo
Prof.^a Doutora Caridad Rivera Calvo
Prof.^a Doutora Idalma de la Caridad B. Guerra
Prof.^a Doutora Yolaida Isalgue Marsilli
MSc. Manuel Francisco Simão

REVISORES PAINEL 2

Prof. Doutor Domingos João Fernandes
Prof. Doutor Hélder Marcelino
Prof. Doutor António Alfredo Mela
Prof. Doutor Manuel Maria Dias
Prof. Doutor Paulino Ricardo Cossengue
Prof. Doutor Silva Catela Calamba
MSc. Armando Alexandre Luanda
MSc. Eurico Lionjanga Cangombe
MSc. Osvaldo Pires
MSc. Santa Joaquina Miguel Tchimuco Tomás
MSc. Sebastião Zango
MSc. Tadeu Leonardo
MSc. Yolanda Manuel Francisco

REVISORES PAINEL 3

Prof. Doutor Manuel Pedroso Martínez
MSc. Marino Leopoldo Manuel Sungo
MSc. Felisberto Francisco Cassoma Fato

REVISORES PAINEL 4

Prof. Doutor Alexei Pacheco Hidalgo
Prof. Doutor António Mendes Sambalundo
Prof. Doutor Manuel de Jesus Perez
Prof. Doutor Manuel Pedroso Martínez
Prof. Doutor Raul Mário Calas Balbuena
MSc. Felisberto Francisco Cassoma Fato
MSc. Maria Gisela Alvenas Maré
MSc. Mariane Yailen Escalona Romero
MSc. Marino Leopoldo Manuel Sungo

REVISORES PAINEL 5

Prof. Doutor Afonso Vindassi Manuel

PROMOTOR

Universidade José Eduardo dos Santos (UJES)

CO-ORGANIZADORES E PARTICIPANTES

Faculdade de Ciências Agrárias (FCA)
Faculdade de Direito (FD)
Faculdade de Economia (FEc)
Faculdade de Medicina (FM)
Faculdade de Medicina Veterinária (FMV)
Instituto Politécnico (IP)

Índice

PREFÁCIO	I
APRESENTAÇÃO	II
PROGRAMA	III
SESSÃO DE ABERTURA	VII
DISCURSO DE ABERTURA	VIII
CONFERÊNCIA INAUGURAL	X
DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA PARA MITIGAR OS FENÓMENOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	X
PAINEL I	1
CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA, MICROBIOLÓGICA E SENSORIAL DO PESCADO FRESCO CARAPAU E SARDINHA CAPTURADO NAS PROVÍNCIAS DE LUANDA, BENGUELA E NAMIBE.....	2
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA FARINHA DE MILHO (<i>ZEA MAYZ</i> L.) PRODUZIDA EM DIFERENTES TEMPOS DE FERMENTAÇÃO DO GRÃO.....	2
BIOINSUMOS COMO ESTRATÉGIA DE APRIMORAR O DESEMPENHO FENOTÍPICO NA CULTURA DO ARROZ DE TERRAS ALTAS NO CUNENE	3
INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE CONTROLE DE IMPACTOS AMBIENTAIS ÀS INDÚSTRIAS DO PÓLO DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DA CATUMBELA, ANGOLA	4
COMPORTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DA RAIVA NO MUNICÍPIO DO HUAMBO	5
EFEITO DE NÍVEIS DE SALINIDADE DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO NA QUALIDADE DE MUDAS DE TOMATE	5
DETECÇÃO REMOTA APLICADA AO ESTUDO DA FERTILIDADE E TEXTURA DOS SOLOS AGRÍCOLAS DA ECUNHA (HUAMBO-ANGOLA).....	6
CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DOS OVINOS (<i>OVIS ARIES</i>) DO CARACULO	7
NOÇÕES BÁSICAS SOBRE INFLUÊNCIA DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NAS PLANTAS E ANIMAIS	7
CONSÓRCIO ARROZ-FEIJÃO: ESTRATÉGIA SUSTENTÁVEL PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO NO SUL DE ANGOLA... ..	8
GEOTECNOLOGIAS APLICADAS AO MAPEAMENTO DE ZONAS FRUTÍCOLAS NA PROVÍNCIA DO HUAMBO.....	9
CONSÓRCIO ARROZ E FEIJÃO: ESTRATÉGIA PARA OTIMIZAÇÃO DO EMPREGO DE RECURSOS NATURAIS.....	9
AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE CARNE DE CAÇA NA PROVÍNCIAS DE LUANDA E ICOLO E BONGO, ANGOLA	10
AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE ARROZ DE TERRAS ALTAS DO PROGRAMA MELHORARROZ UFLA EM ENSAIOS MULTILOCAIS EM ANGOLA.....	11
TOLERÂNCIA DE GENÓTIPOS DE MILHO SUBMETIDOS AOS ESTRESSES ABIÓTICO E BIÓTICO EM HUÍLA, ANGOLA	12
EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO PARA A PRÁTICA DO ECOTURISMO SUSTENTÁVEL NO PARQUE NACIONAL LUENGUE LUIANA.....	12
IMPORTÂNCIA DOS ENSAIOS MULTILOCAIS NA SELEÇÃO DE GENÓTIPOS ADAPTADOS: ABRANGÊNCIA DAS UNIDADES EXPERIMENTAIS EM ANGOLA	13
AVALIAÇÃO DO IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DA PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL NA COMUNIDADE DE CACHINDONGO-CUIMA (HUAMBO)	14
EFEITOS DAS QUEIMADAS E DA COBERTURA VEGETAL NA CONSERVAÇÃO DO SOLO: UMA ABORDAGEM DE SIMULAÇÃO PEDAGÓGICO E COMUNITÁRIO EM WAU-KUNGO, ANGOLA.....	15
PAINEL II	16
APLICAÇÃO DO PERT/CPM NO PROCESSO DE CONTROLE DAS ACTIVIDADES DE UM PROJECTO EMPRESARIAL: UM ESTUDO DE CASO DO PROJECTO GARDEN HUAMBO LIMITADA.....	17
O DIREITO AO DESCANSO, SOSSEGO, ENQUANTO DIREITO DE PERSONALIDADE E DIREITO FUNDAMENTAL.....	17

O PLANEAMENTO ESTRATÉGICO NAS IDEIAS EMPREENDEDORAS PARA O SUCESSO DAS MPME. CASO DA AGROPECUVALELA – COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, (SU), LDA	18
CONSTRANGIMENTOS DA EVOLUÇÃO DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA NO MERCADO DE CAPITAIS: O CASO DO HUAMBO (2014–2023)	19
ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS PRÁTICAS ESG NO SECTOR BANCÁRIO ANGOLANO: CASO DE ESTUDO BANCO MILLENNIUM ATLÂNTICO	19
O EMPREENDEDORISMO FEMININO INFORMAL COMO ESTRATÉGIA DE MITIGAÇÃO DA FOME E DA POBREZA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS ZUNGUEIRAS DO LUBANGO EM 2025	20
O BEM AMBIENTAL COMO DIREITO FUNDAMENTAL FACE A EXPANSÃO URBANA DESORDENADA NA REGIÃO METROPOLITANA DE LUANDA	21
A INFLUÊNCIA DA COMUNICAÇÃO INTERNA NO COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: ESTUDO DE CASO DE UMA CLÍNICA NA CIDADE DO LUBANGO, ANGOLA	21
DEGENERAÇÃO E REGENERAÇÃO DE CÉLULAS B PANCREÁTICAS EM COBAIAS CÁVIAS PERCELLUS COM DIABETES INDUZIDA EXPERIMENTALMENTE	22
DINÂMICAS DA ECONOMIA REAL NA PROVÍNCIA DO HUAMBO: IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES NOS PREÇOS DA CESTA BÁSICA E DECISÕES RACIONAIS DAS FAMÍLIAS (FEVEREIRO A ABRIL DE 2025)	23
ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL: PERSPECTIVAS E DESAFIOS	23
PARTICIPAÇÃO CIDADÃ NA GOVERNAÇÃO E NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO LOCAL NOS MUNICÍPIOS DA PROVÍNCIA DO HUAMBO.	24
A RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS EMPRESAS MINEIRAS COMO MEIO DE MITIGAÇÃO DO ÊXODO POPULACIONAL	24
DETERMINANTES DA TAXA DE INFLAÇÃO EM ANGOLA NO PERÍODO DE 2007 A 2024	25
DETERMINANTES SOCIOPSICOLÓGICOS DO COMPORTAMENTO CRIMINAL REINCIDENTE DOS EX-RECLUSOS EM MENONGUE, ANGOLA	26
O DIREITO COSTUMEIRO NO ÂMBITO DO DIREITO DAS SUCESSÕES	26
O REGIME JURÍDICO DAS SOCIEDADES POR QUOTAS EM ANGOLA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA REFORMA LEGISLATIVA	27
DETERMINANTES DA INFLAÇÃO EM ANGOLA: UMA ANÁLISE ECONOMÉTRICA (2015–2025)	27
A LIMITAÇÃO DO DIREITO DE PERSONALIDADE NA RELAÇÃO JURÍDICO - LABORAL	28
A JUSTIÇA SOCIAL NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA HISTÓRIA NA 6ª CLASSE	29
GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE INDICADORES DE DESEMPENHO E MELHORIA NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESA	29
ECONOMIA INVISÍVEL E SUSTENTABILIDADE FAMILIAR: A GESTÃO FINANCEIRA DAS EMPREGADAS DOMÉSTICAS NO CONTEXTO URBANO ANGOLANO	30
DO DESPEDITAMENTO DISCIPLINAR NA RELAÇÃO JUS-LABORAL DOMÉSTICA NO ORDENAMENTO JURÍDICO ANGOLANO: A (IN)CONSTITUCIONALIDADE DO ARTIGO 26.º N.º 2 DO DECRETO PRESIDENCIAL N.º 155/16, DE 09 DE AGOSTO .	31
AVALIAÇÃO DA GESTÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTAL DAS ADMINISTRAÇÕES MUNICIPAIS DA PROVÍNCIA DA HUÍLA ENTRE 2018 E 2024	31
A ANÁLISE DA LITERACIA FINANCEIRA: UM ESTUDO DE CASO APLICADO AOS ESTUDANTES DO INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO TUNDAVALA	32
PAINEL III	33
CURVATURA E AVALIAÇÃO PREDITIVA DOS MODELOS DE FREDLUND, GARDNER E VAN GENUCHTEN PARA RETENÇÃO DE ÁGUA NO SOLO EM CONDIÇÕES NÃO SATURADAS	34
ELEMENTOS TERRAS RARAS COMO RECURSOS ESTRATÉGICOS NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: TECNOLOGIAS DE EXTRAÇÃO E PERSPETIVAS FUTURAS NA MINA DO LONGONJO, ANGOLA	34
DESENHO E SIMULAÇÃO DE UM TROCADOR DE CALOR TIPO PLACA PARA APLICAÇÕES INDUSTRIAIS EM ANGOLA	35
IMPACTOS DECORRENTES DA EXTRAÇÃO ILEGAL (GARIMPO) DE OURO NA LOCALIDADE DE MAKOVA NO MUNICÍPIO DO CUVANGO, ANGOLA	36

IMPACTO DA COMUNICAÇÃO NA GESTÃO DE PROJECTOS NO INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DE INFORMÇÃO E COMUNICAÇÃO	36
PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO DE UMA INCENERADORA PARA TRATAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES	37
APPLYING MONTE CARLO SIMULATIONS TO OPTIMIZE DYE-SENSITIZED SOLAR CELL EFFICIENCY: A STATISTICAL APPROACH USING MATLAB	37
LA PROFESIONALIDAD DEL FUTURO INGENIERO BASADA EN HABILIDADES TRANSVERSALES	38
MEJORA PEDAGÓGICA DEL TUTOR EN EL PROCESO DE FORMACIÓN CONTINUA EN EMPRESAS ANGOLEÑAS.....	38
PAINEL IV	40
SÍNTESE DE COMPOSTOS BENZANILÍDICOS SUBSTITUIDOS COMO POTENCIAIS CANDIDATOS PARA USO TERAPÊUTICO	41
AValiação DA QUALIDADE DOS EXAMES RADIOLÓGICOS DO TÓRAX REALIZADOS NO HOSPITAL GERAL DE BENGUELA NO PERÍODO DE NOVEMBRO DE 2022 A JANEIRO DE 2023.....	42
DESAFIOS DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DO HOSPITAL SANATÓRIO DO LUBANGO NA PREVENÇÃO DO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE	42
BARREIRAS DE COMUNICAÇÃO: UM ESTUDO NA PERSPECTIVA DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DO HOSPITAL MUNICIPAL DA HUMPATA	43
USO DE TECNOLOGIAS DE BAIXO CUSTO NA FISIOTERAPIA: ADAPTAÇÕES VIÁVEIS PARA UNIDADES HOSPITALARES COM RECURSOS LIMITADOS NO MUNICÍPIO DO LUBANGO	44
CONHECIMENTOS DOS ESTUDANTES DO LICEU Nº 792 – LUBANGO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS, UM ESTUDO NO II SEMESTRE DO ANO DE 2025	44
VALIDAÇÃO PRELIMINAR DO INVENTÁRIO DE RISCO DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO NO CONTEXTO ANGOLANO ...	45
INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM SEQUELAS DE AVE ISQUÊMICO, ESTUDO COMPARATIVO SOBRE O QUADRO EVOLUTIVO DE DUAS PACIENTES COM HEMIPARESIA A DIREITA COLETADOS NO HOSPITAL CENTRAL DO LUBANGO E NO CENTRO DE REABILITAÇÃO FÍSICA DA IESA-MAPUNDA, NOS ANOS DE 2024/2025	46
PAINEL V	47
DA ESCASSEZ À INOVAÇÃO: O PAPEL DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA CONSTRUÇÃO DE UM NOVO MODELO PEDAGÓGICO NO INTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DO BENGU, ANGOLA	48
ADAPTAR OS CONTEÚDOS DOS LIVROS PARA ATENDER À REALIDADE DA CULTURA LOCAL DO INICIANTE: ESTUDO DE CASO DE ALUNOS DO 10ª CLASSES DO LICEU DO WACU-KUNGO	48
INFLUÊNCIA DO ESTÁGIO DOCENTE NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES	49
SESSÃO DE PÓSTER.....	50
POSTERS PAINEL 1.....	51
POSTERS PAINEL 2.....	62
POSTERS PAINEL 3.....	70
POSTERS PAINEL 4.....	73
CURSOS PRÉ-EVENTO	77
SESSÃO DE ENCERRAMENTO.....	79
BIODIVERSIDADE DE RIZÓBIOS FIXADORES DO N. ATMOSFÉRICO EM SIMBIOSE COM O FEIJÃO ISOLADOS EM SOLOS ARÁVEIS E VIRGENS DO HUAMBO	80
DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA ECONOMIA DE ANGOLA. UMA ANÁLISE FOCADA NA RELAÇÃO DO CRESCIMENTO ECONÓMICO E O DESENVOLVIMENTO HUMANO	81
COMUNICADO FINAL.....	82

Prefácio

É com profundo regozijo e sentimento de dever cumprido que apresentamos o Livro de Resumos da Edição Especial do **Agosto Científico 2025**. Esta publicação consolida o percurso científico da Universidade José Eduardo dos Santos (UJES) e reveste-se de um simbolismo sem precedentes, ocorrendo num momento em que celebramos o jubileu da nossa Independência Nacional sob o lema: *"Angola 50 anos: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global"*.

A UJES, fiel ao legado do seu patrono, o Presidente Emérito Eng.º José Eduardo dos Santos, cuja memória honramos anualmente com este certame, reafirma-se como um farol de conhecimento no Planalto Central. Embora as vicissitudes impostas pelos ajustes do calendário académico tenham deslocado o evento para Novembro, a essência do "Agosto Científico" permanece a mesma, a promoção de subsídios científicos e a busca por soluções para os desafios reais da nossa sociedade.

A investigação científica é o motor que transforma o potencial académico em impacto social. Este livro não é apenas um compêndio de resumos; é o reflexo do nosso dia-a-dia, da nossa resiliência e da produção intelectual que transcende as salas de aula. Estruturado em cinco painéis temáticos, o evento percorreu áreas essenciais como as Ciências Agrárias e Veterinárias, Economia e Direito, Engenharias e Tecnologias, Ciências da Saúde e da Educação. A diversidade dos temas destacados, que vão desde a transição energética até à inteligência artificial e a gestão de recursos minerais, demonstra uma universidade conectada com as dinâmicas da economia real e da sustentabilidade ambiental; destacamos a inclusão dos cursos pré-evento ministrados no âmbito destas jornadas.

Destacamos, com especial satisfação, a integração dos resultados preliminares dos nossos doutorandos (estudantes do Doutorado em Tecnologia Agro-alimentar no âmbito do Programa de Apoio ao Ensino Superior de Angola - UNIAO) e a apresentação do portfólio de projectos financiados por parceiros internacionais, como o SASSCAL (*Southern African Science Service Centre for Climate Change and Adaptive Land Management*) e a União Europeia. Estes indicadores, aliados à participação massiva de mais de 1000 conferencistas, provam que a UJES está a trilhar com bom progresso o caminho da internacionalização, elevando os seus indicadores de ciência e tecnologia.

Agradecemos a todos os prelectores, investigadores, estudantes e à comissão organizadora que transformaram o Huambo na capital da ciência angolana. Com esta obra abrimos portas para novos diálogos e damos subsídios que se reflectirão no bem-estar da nossa sociedade.

**Prof. Doutora
Virgínia Lacerda
Quartin**

Reitora da UJES e
Presidente das Jornadas
Agosto Científico 2025

UJES, Huambo – Angola

Abril de 2026

Apresentação

Temos o prazer de apresentar à comunidade académica e à sociedade em geral os resultados da Edição Especial do Agosto Científico 2025. Sob o lema "Angola 50 anos: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global", este certame reafirma-se como a maior montra do conhecimento produzido no Planalto Central de Angola.

O "Agosto Científico" é mais do que um evento; é uma homenagem ao nosso patrono, o Presidente Emérito Eng.º José Eduardo dos Santos. Mesmo com os ajustes com base no calendário académico em Angola que levaram a sua realização para o mês de Novembro, o espírito de investigação e o rigor crítico mantiveram-se inalterados. Este livro organiza as contribuições de mais de mil participantes, entre comunicações orais, pósteres e cursos pré-evento, que transformaram o Centro Cultural Manuel Rui num epicentro de debate multidisciplinar.

Ao longo desta leitura, o leitor encontrará o esforço colectivo de Docentes, Investigadores e Discentes que acreditam na ciência como motor de soberania. Convidamos todos a explorar estas páginas, que reflectem não apenas o que a UJES é hoje, mas o que aspiramos ser: uma Universidade gradativamente mais Nacional, Inovadora e Global de braços abertos ao mundo.

Prof. Doutor Ataulfo Malé Arsénio de Fontes Pereira

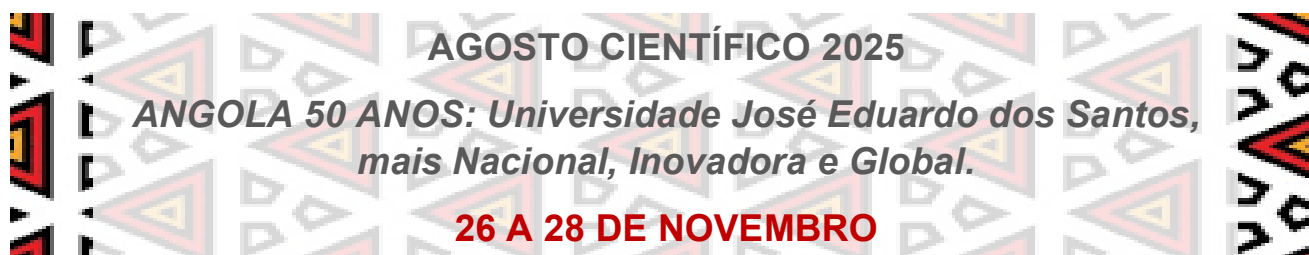
Vice-Reitor para a Área
Científica e Pós-Graduação e
Coordenador da Comissão
Organizadora das Jornadas
Agosto Científico 2025

UJES, Huambo – Angola

Abril de 2026



Programa



PROGRAMA DA SESSÃO DE ABERTURA

- ▶ **Data:** 26 de Novembro de 2025
- ▶ **Local:** Centro Cultural Manuel Rui – Huambo
- ▶ **Presidente:** Prof^a. Doutora Virgínia Lacerda Quartin
- ▶ **Coordenador:** Prof^o. Doutor Ataúlfo de Fontes Pereira

PROGRAMA		
HORAS	ACTIVIDADE	RESPONSÁVEL
08:00 – 09:00	Recepção dos participantes e convidados	Protocolo
09:00 – 09:10	Apresentação da mesa do <i>Presidium</i>	Mestre de Cerimónia, MSc. Henrique Jay Kossengue
09:10 – 09:15	Palavras de boas-vindas	Magnífica Reitora da UJES, Prof. ^a Doutora Virgínia Quartin
09:15 – 09:30	Discurso de Abertura	Sua Excelência Governador da Província do Huambo, Eng. ^o Pereira Alfredo
09:30 – 09:40	Momento cultural	Cantor, António de Araújo Ngunza “Levita”
09:40 – 10:30	Conferência Inaugural: Desafios para a Implementação da Transição Energética para Mitigar os Fenómenos das Alterações Climáticas	Conselheiro Prof. Doutor António A. Chivanga Barros <i>Moderador: Prof. Doutor Amílcar Salumbo</i>
10:30 – 10:40	Momento cultural	Grupo Teatral Vozes d'África
10:40 – 11:40	Mesa Redonda: Portfólio de Projectos de Investigação Científica em Curso na UJES	Prelectores: Coordenadores de Projectos <i>Moderador: Prof. Doutor André Sinela</i>
11:40 – 11:55	Debate	Todos
11:55 – 13:00	Colóquio com os Doutorandos da UJES	Prelectores: Doutorandos da UJES <i>Moderador: Prof. Doutor André Sinela</i>
14:00	Programa Sucessivo SESSÕES PARALELAS (Painéis I, II, III, IV, V)	

PROGRAMA DA SESSÃO DE ABERTURA (CONTINUAÇÃO)

Mesa Redonda: Portfólio de Projectos de Investigação Científica em Curso na UJES

Moderador: Prof. Doutor André Sinela

Projecto: Maneio sustentável da Fertilidade do solo “AngoSoil”

Coordenador: Prof. Doutor Ginhas Alexandre

PROJECTO NO ÂMBITO DO *SOUTHERN AFRICAN SCIENCE SERVICE CENTRE FOR CLIMATE CHANGE AND ADAPTIVE LAND MANAGEMENT – SASSCAL*

Projecto de Zoneamento agroecológico de espécies de interesse para a produção de biocombustíveis nas províncias do Huambo, do Bié e do Moxico

Coordenador: Luís Manuel Miapia

PROJECTO NO ÂMBITO DA AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCMBUSTÍVEIS – ANPG

Projecto: Estudo epidemiológico da cisticercose e factores de risco para a população animal e humana em cinco municípios do Huambo

Coordenador: Professor Doutor Armindo Paixão António

PROJECTO NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – PDCT

Projecto de Participação Cidadã na Governação e na Promoção do Desenvolvimento Local dos Municípios do Huambo

Coordenador: Professor Doutor Manuel Maria Dias

PROJECTO NO ÂMBITO DO PROJECTO DE APOIO À SOCIEDADE CIVIL E À ADMINISTRAÇÃO LOCAL EM ANGOLA – PASCAL

Projecto CLINICALSIM - *Clinical Simulation Practice-based Learning in Nursing* Coordenador: MSc. Marino Leopoldo Sungo

PROJECTO NO ÂMBITO DO FINANCIAMENTO DA UNIÃO EUROPEIA EM PARCERIA COM A UNIVERSIDAD EUROPEIA DEL ATLÁNTICO (ESPAÑA) E A UNIVERSIDADE INTERNACIONAL DO CUANZA

Projecto: ANGFARM BIODIV - Projecto de caracterização de espécies animais angolanas

Coordenadora: Professora Doutora Andrea J. Amaral (Universidade de Évora, Portugal) - *Modalidade Remota*

PROJECTO NO ÂMBITO DA FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PORTUGAL

PROGRAMA DA SESSÃO DE ABERTURA (CONTINUAÇÃO)

Colóquio com os Doutorandos da UJES

Moderador: Prof. Doutor André Sinela

Exploring the potential of the phytomicrobiome and of the pigmented cultivars to improve resource use efficiency in wheat

Adriano Braga Bingobingo, MSc.

Analyses with models and databases, goodness of models to give reliable inverse problem solution, model discrimination and validation

Delphin Kabey, MSc.

Integrating earth observation, geoinformatics and participatory research to support sustainable management of Miombo transformation processes in Central Angola

Isaú Quissindo, MSc.

O Princípio da Legalidade Fiscal na Ordem Jurídica Angolana: Análise e Contributos para a sua Compreensão, Perspectivas Concretizadoras Constitucionais e Reflexões Jurídico - Fiscais nos Países da CPLP

Elias de Oliveira Tomé, MSc.

Intervenção Psicoeducativa para a Promoção do Autocuidado no Centro de Reabilitação após Acidente Vascular Cerebral um Estudo de Métodos Mistos na Cidade do Huambo-Angola

Victor Nhime Nungulo – *por vídeo-conferência*

The dynamics of laggard and frontier firms' productivity: Covergence or divergence?

Tadeu Fecayamale, MSc.

AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: *Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.*

26 A 28 DE NOVEMBRO

PROGRAMA DA SESSÃO DE ENCERRAMENTO

- ▶ **Data:** 28 de Novembro de 2025
- ▶ **Local:** Centro Cultural Manuel Rui – Huambo
- ▶ **Presidente:** Prof^a. Doutora Virgínia Lacerda Quartin
- ▶ **Coordenador:** Prof^o. Doutor Ataúlfo de Fontes Pereira

PROGRAMA		
HORAS	ACTIVIDADE	RESPONSÁVEL
09:00 – 09:30	Recepção dos participantes e convidados	Protocolo
09:30 – 09:40	Apresentação da mesa do <i>Presidium</i>	Mestre de Cerimónia, MSc. Henrique Jay Kossengue
9:40 – 10:05	<i>Biodiversity of symbiotic nitrogen fixing rhizobia isolated from arable and virgin soils from Huambo province, Angola</i> ” (Biodiversidade de rizóbios fixadores do N. atmosférico em simbiose com o feijão isolados em solos aráveis e virgens do Huambo)	Prof. Doutor André Loução Bongo
10:05 – 10:15	Momento cultural “Violino”	Elias Malheiro
10:15 -10:30	BOLETIM CIENTÍFICO UJES - ANGOLA 50 ANOS: <i>UJES, mais Nacional, Inovadora e Global.</i> “Actualidade Científica 2020-2025”	Isaú Quissindo, MSc.
10:30 -11:20	Conferência de Encerramento: Desafios e Oportunidades da Economia Angolana	Prof. Doutor Hélder Marcelino <i>Moderador: MSc. Tadeu L. Fecayamale</i>
11:20 – 11:35	Entrega de certificados	Formadores e Finalistas dos cursos de curta duração, Prelectores e Organização
11:35 – 11:45	Momento cultural	Grupo de dança do Huambo
11:45 – 11:55	Comunicado final	Vice-Reitor para a Área Científica da UJES
12:00	1. Encerramento 2. Fotografia de Família	1. Magnífica Reitora 2. Todos

Sessão de Abertura



Discurso de Abertura

Discurso de abertura ao “Agosto Científico” 2025

Magnífica Reitora da Universidade José Eduardo dos Santos, Prof.^a Doutora Virgínia Lacerda
Quartim

Digníssimos membros do Conselho Geral da Universidade;

Excelentíssimos Senhores Vice-Reitores da UJES

Exmos. Senhores Decanos e Director das distintas Unidades Orgânicas da UJES

Exmos. Senhores Presidentes das distintas Instituições de Ensino Superior aqui presentes

Ilustres docentes, estudantes, investigadores da UJES e convidados

Exmos. Senhores...

Minhas Senhoras e Meus Senhores

É com elevada honra e gratidão que em nome de Sua Excelência Senhor Governador da Província do Huambo, Eng. Pereira Alfredo, nos dirigimos a todos presentes nesta actividade científica denominada “Agosto Científico” edição 2025, sob lema “Angola 50 anos: Universidade José Eduardo dos Santos, mais nacional, inovadora e global”, que se realiza nos dias 26 a 28 de Novembro de 2025, em prol do 50.º aniversário da Independência Nacional do nosso país.

A Universidade José Eduardo dos Santos tem trabalhado em articulação com os projectos de desenvolvimento da província e do país, alinhados ao Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027 e com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentáveis. Estas jornadas científicas, fazem parte da agenda da universidade, com carácter bianual e abordam temáticas que se por um lado tendem a incentivar a investigação dos fenómenos que afectam a sociedade, por outro resolvem os problemas da sociedade por intermédio dos resultados destas investigações através da extensão universitária, fruto do empenho dos profissionais docentes, investigadores e pessoal de apoio.

Ao longo do seu percurso, a Universidade José Eduardo dos Santos tem acumulado importantes ganhos científicos e institucionais, entendidos no seu sentido mais nobre, que é:

1. A formação de quadros competentes que fortalecem a administração pública;
2. Produção de conhecimento que melhora a tomada de decisão governativa;
3. E a criação de um espaço académico onde a reflexão crítica sustenta a consolidação da nossa democracia.

A UJES demonstra, com clareza, que uma universidade forte é um pilar essencial para um Estado forte.

A UJES tem no seu portfólio, unidades orgânicas com cursos bastante importantes, alinhados à aposta do Executivo, nomeadamente: cursos de ciências agrárias e medicina veterinária, que pelo seu papel preponderante carecem de melhor aposta e investimento.

As jornadas científicas da UJES, inserem-se igualmente no âmbito da homenagem do seu patrono, que se comemora o seu aniversário no mês de Agosto, motivo pelo qual, as mesmas denominam-se Agosto Científico, pelo que ao evocarmos hoje o patrono desta universidade, Sua Excelência José Eduardo dos Santos, não prestamos apenas tributo a um estadista, mas reconhecemos, sobretudo, a visão estratégica que orientou a edificação de uma Angola onde o conhecimento e a ciência são instrumentos de soberania nacional. Esta casa de saber é, portanto, fruto de uma liderança que compreendeu que o futuro de um país se constrói com quadros preparados, investigação séria e cultura de excelência.

É uma oportunidade que os docentes, investigadores e discentes têm para debruçar-se dos problemas sociais para que juntos possamos encontrar soluções que garantam aplicabilidade por parte das

populações. Estas jornadas reflectem não apenas o compromisso que a UJES tem com o conhecimento, a investigação e a inovação, mas também o espírito de uma universidade que se posiciona de forma sólida e dinâmica no cenário nacional e global, destacando de forma muito particular o seu papel na província do Huambo, pois é aqui que se reforça a convicção de que Angola precisa, mais do que nunca, de ciência para crescer, governar melhor e criar oportunidades reais para o seu povo.

Minhas Senhoras e Meus Senhores;

A ciência que produzimos hoje definirá a Angola que governaremos amanhã. Nenhum país avança sem investigação sólida, sem inovação, sem universidades que assumam o seu papel como motores de progresso económico, social e institucional.

Cada estudo aqui realizado, cada trabalho apresentado nestas jornadas científicas, é uma peça do grande projecto nacional de modernização e desenvolvimento.

Hoje, a UJES afirma-se como uma instituição de solidez reconhecida, dinamismo crescente e influência real no cenário nacional. Contribui para a resolução de problemas concretos, aproxima-se das comunidades, articula-se com o sector produtivo e reforça parcerias estratégicas dentro e fora do país. Esta é a universidade alinhada com as prioridades do Estado, com a agenda de desenvolvimento e com a visão de futuro que defendemos para Angola

A UJES, tem sido um parceiro fundamental do Governo da Província do Huambo, pois recorrentemente por ser a academia que forma os quadros, tem emprestado os mesmos para exercerem funções de destaque quer seja a nível provincial e nacional, isto no âmbito da administração do Estado, assim como em sectores estratégicos de natureza privada, o que depreende-se uma aposta contínua no capital humano angolano.

Apelamos para que os temas a serem abordados nestas jornadas científicas possam ir de encontro com as aspirações sociais, dinamizando o conhecimento e envolvendo as pessoas para soluções sustentáveis, catapultando a UJES no lugar que lhe é merecido, destacando a sua valorização enquanto casa do saber, que deve e tem moldado, formatando o novo homem para novas abordagens e inserção social, com vista a elevação de suas competências quer no sector público, quer no sector privado ou público-privado.

Permitam-me concluir em nome de Sua Excelência Senhor Governador da Província do Huambo, Eng. Pereira Alfredo, afirmando com convicção que a Universidade José Eduardo dos Santos não é apenas um espaço de ensino: é um centro estratégico de pensamento, um laboratório de políticas e soluções, um viveiro de talentos e de lideranças que sustentam e sustentarão a governação e o progresso nacional actual e das próximas décadas.

Que estas jornadas científicas sejam mais um marco de excelência, determinação e avanço no nosso percurso científico rumo a uma Angola mais justa, mais qualificada e mais preparada para os desafios do século XXI.

Muito obrigado.

Dra. Marta Teixeira

*Administradora Municipal Adjunta para o Sector Político Social e das Comunidades
em representação de Sua Excelência Governador da Província do Huambo, Eng. Pereira Alfredo*

Conferência Inaugural

DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA PARA MITIGAR OS FENÓMENOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

CHALLENGES IN IMPLEMENTING THE ENERGY TRANSITION TO MITIGATE THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE

António A. Chivanga Barros 

Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Sonangol, Luanda, Angola.

Email para correspondência: antonio.a.barros@sonangol.co.ao

O crescente desenvolvimento tecnológico e a industrialização têm intensificado as acções antrópicas, resultando no aumento das emissões de gases de efeito estufa e no agravamento das alterações climáticas. Estes fenómenos representam uma ameaça para a sociedade e os ecossistemas, exigindo uma resposta eficaz focada na redução de emissões. Esta pesquisa analisa os desafios e estratégias da transição energética, caracterizada pela mudança na forma de produção e consumo, substituindo combustíveis fósseis por fontes limpas. A análise abrange a dinâmica da matriz energética mundial, do continente africano e, particularmente, de Angola. O diagnóstico revela que Angola possui um vasto e subaproveitado potencial de energias renováveis, destacando-se a energia solar (com potencial de até 55 GW), hídrica (até 18 GW), eólica (até 3 GW) e biomassa, proveniente de resíduos agrícolas e florestais. O uso de biocombustíveis (álcool e biodiesel) como aditivos é igualmente destacado para a redução significativa de CO₂. A implementação desta transição, no entanto, esbarra em desafios complexos: necessidade de investimentos em infraestrutura, modernização da rede elétrica e a quebra da resistência da indústria fóssil. Assim, mitigar as alterações climáticas exige a diversificação da matriz energética, políticas públicas robustas e inovação tecnológica. Para instituições académicas como a UJES, o grande desafio passa pela criação de laboratórios dedicados, parcerias institucionais e capacitação de recursos humanos focados em sustentabilidade e tecnologias de baixo carbono.



Palavras-chave: Transição energética, alterações climáticas, energias renováveis, sustentabilidade, matriz energética, Angola.

Painel I



CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA, MICROBIOLÓGICA E SENSORIAL DO PESCADO FRESCO CARAPAU E SARDINHA CAPTURADO NAS PROVÍNCIAS DE LUANDA, BENGUELA E NAMIBE

PHYSICO-CHEMICAL, MICROBIOLOGICAL AND SENSORY CHARACTERIZATION OF FRESH HORSE MACKEREL AND SARDINES CAUGHT IN THE PROVINCES OF LUANDA, BENGUELA AND NAMIBE

Amélia Benedita Ngolo Eyuba  ^{1*}; Armindo Paixão António 
Faculdade de Medicina Veterinária da UJES. Huambo-Angola. * Email para correspondência:
ameliaeyuba.ae@gmail.com

RESUMO

O pescado é amplamente reconhecido pelo seu elevado valor nutricional, destacando-se pela qualidade das suas proteínas, pela presença de vitaminas, minerais e, sobretudo, pelos ácidos gordos essenciais ómega-3 (eicosapentaenoico e docosaexaenoico), fundamentais para a saúde humana. Esta investigação tem como principal objetivo avaliar as características físico-químicas, microbiológicas e sensoriais do pescado fresco especificamente Carapau (*Trachurus trachurus*) e Sardinha (*Sardina pilchardus*), comercializado nos mercados formais e informais das províncias de Luanda, Benguela e Namibe, em Angola. Para tal, serão realizados inquéritos e mapeamentos que permitam identificar as principais zonas de captura e comercialização, analisando os métodos de pesca artesanal e industrial, bem como as condições de conservação e transporte até ao ponto de venda, de acordo com as boas práticas recomendadas pelo Codex Alimentarius. As análises laboratoriais compreenderão a determinação do teor de proteínas, gorduras, cinzas, humidade, azoto total e metais pesados, enquanto as análises microbiológicas seguirão as normas da Resolução RDC nº 12 de 2 de janeiro de 2001. A avaliação sensorial será efetuada através do método QIM (Quality Index Method), aplicado ao pescado cru duas horas após a chegada ao local de comercialização. Espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam significativamente para a melhoria das boas práticas de captura, manuseamento e comercialização, promovendo a qualidade e segurança alimentar do pescado consumido nas províncias em estudo, reforçando a sua importância na saúde pública e na dieta dos angolanos.

Palavras-chave: Pescado Fresco; Saúde Pública; Análises Sensoriais.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA FARINHA DE MILHO (*Zea mays* L.) PRODUZIDA EM DIFERENTES TEMPOS DE FERMENTAÇÃO DO GRÃO

*PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF CORN FLOUR (*Zea mays* L.) PRODUCED AT DIFFERENT GRAIN FERMENTATION TIMES*

José Gomes de Almeida Tomás Ngandu*, Orlis Bárbara A. Loret de Mola, Ginhas Alexandre Manuel, André Loução Bongo

Departamento de Produção e Protecção Vegetal, Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade José Eduardo dos Santos, Angola E-mail de correspondência: josengandu@hotmail.com

RESUMO

A farinha de milho é um dos produtos alimentares mais consumidos ao nível da região Centro e Sul de Angola. No presente trabalho objectivou-se avaliar as características físico-químicas da farinha produzida em diferentes tempos de fermentação do grão de milho. A fermentação do grão foi realizada de forma espontânea, nos tempos em horas de 0, 48, 72, 96, 120 e 144, que constituíram os tratamentos. Os parâmetros físico-químicos avaliados foram: capacidade de absorção de água (CAA) e de óleo (CAO), humidade, cinzas, pH, acidez titulável, teor de lípidos, teor de proteínas, teor de fibra bruta, teor de carboidratos e valor energético das farinhas. Os dados foram tratados no programa estatístico SPSS ver. 22, onde as médias foram comparadas através do teste de Tukey a 0,05 de probabilidade. Os resultados indicam que a fermentação originou modificações significativas na qualidade nutricional da farinha. De forma geral, o tempo de fermentação provocou a redução do pH, teor de cinzas, teor de lípidos, teor de carboidratos, teor de fibras e valor energético da farinha de milho, enquanto que, o teor de humidade, acidez titulável e proteínas registaram incrementos com o aumento do tempo de fermentação.

Palavras-chave: Características físico-químicas, Farinha de milho, Tempo de fermentação.

BIOINSUMOS COMO ESTRATÉGIA DE APRIMORAR O DESEMPENHO FENOTÍPICO NA CULTURA DO ARROZ DE TERRAS ALTAS NO CUNENE

BIOINPUTS AS A STRATEGY TO IMPROVE PHENOTYPIC PERFORMANCE IN HIGHLAND RICE CULTIVATION IN CUNENE

Ivanildo Augusto Neto Caetano da Silva^{1*}; Obadias Esperança Chicolamuenho²; Moniky Samy Lopes³; Janaína Piza Ferreira³; Flávia Barbosa Silva Botelho³

¹Instituto Superior Politécnico Tundavala, Angola. * E-mail: ivansboynz@gmail.com ;

²Universidade Mandume Ya Ndemofayo – UMN – IPH, Angola; ³Universidade Federal de Lavras, Brasil.

RESUMO

A região do Cunene, no sul de Angola, é tradicionalmente conhecida por suas limitações edafoclimáticas, consideradas pouco favoráveis à produção de arroz de terras altas. Entretanto, avanços recentes no melhoramento genético e emprego de tecnologias de manejo, como o uso de bioinsumos, têm se mostrado promissores para aprimorar o fenotípico das plantas em ambientes tropicais semiáridos. Diante do exposto, objetivou-se avaliar o desempenho agrônomico de um linhagem elite de arroz de terras altas submetida às combinações de biofertilizantes. O experimento foi conduzido na safra 2024/25, em parcelas constituídas por 28,8 m², para comparação lado a lado. Foram utilizados dois produtos, sendo, o Produto 1 com composição de 1% N, 12% K₂O, 1% Ca, 0,15% Mg e 50% de matéria orgânica, enquanto o Produto 2 continha 1,18% N, 7,2% K₂O e 61% de matéria orgânica. Foram realizados seis tratamentos: (1) adubação convencional + Produto 2 (2 kg ha⁻¹); (2) adubação convencional + Produto 1 (1 kg ha⁻¹); (3) adubação convencional + Produto 1 (2 kg ha⁻¹); (4) adubação convencional + Produto 2 (2 kg ha⁻¹) + Produto 1 (1 kg ha⁻¹); (5) adubação convencional + Produto 1 (2 kg ha⁻¹); e (6) adubação convencional (testemunha). As estimativas médias do carácter produtividade de grãos foram, , 3,9; 2,9; 3,9; 2,5; 2,9 e 2,0 t ha⁻¹, considerando os tratamentos 1 a 6, respectivamente. Destaque pode ser

dado aos tratamentos 1 e 3, com maiores valores de produtividades. Tais resultados permitem inferir, a princípio, que a aplicação de bioinsumos com potássio e matéria orgânica contribui para o melhor desempenho nestas condições, ressaltando o potencial dos bioinsumos como ferramentas estratégicas para viabilizar o cultivo de arroz de terras altas no Cunene.

Palavras-chaves: Desempenho agronômico; Biofertilizantes; Produtividade de grãos; Melhoramento genético; Ambientes semiáridos

INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE CONTROLE DE IMPACTOS AMBIENTAIS ÀS INDÚSTRIAS DO PÓLO DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DA CATUMBELA, ANGOLA

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT INSTRUMENTS AS A TOOL FOR CONTROLLING ENVIRONMENTAL IMPACTS ON INDUSTRIES IN THE CATUMBELA INDUSTRIAL DEVELOPMENT HUB, ANGOLA

Adelino Hoka Chindombe 

Ministério da Educação. Menongue, Cubango. E-mail: hoka_francisco@hotmail.com

RESUMO

A gestão ambiental são instrumentos que promovem a sustentabilidade. A investigação visa analisar os instrumentos de gestão ambiental adotados pelas indústrias instaladas no Pólo de Desenvolvimento Industrial da Catumbela, província de Benguela. A presente investigação é de natureza qualitativa e descritiva, tendo utilizado a entrevista semiestruturada como técnica principal para recolha de dados, aplicada ao Chefe dos Recursos Humanos, entidade pela autorização e acompanhamento administrativo das indústrias instaladas no referido Pólo. A análise de conteúdo permitiu organizar a informação em cinco categorias: instrumento de gestão ambiental, monitoramento e fiscalização, desafios na implementação e papel do Polo Industrial. Os resultados mostram que a adoção dos instrumentos de gestão ambiental no Pólo da Catumbela ainda é meramente normativa, cingindo-se apenas ao cumprimento mínimo da legislação ambiental. Observaram-se limitações relacionadas à insuficiência de meios técnicos, a falta de uma cultura de sustentabilidade das empresas e limitações no processo de monitoramento e fiscalização institucional. Conclui-se que, apesar dos avanços registados, os instrumentos de gestão ambiental ainda precisam de maior capacidade técnica e instrucional para se tornarem ferramentas eficientes de sustentabilidade. Sugere-se o fortalecimento da fiscalização, a formação dos envolvidos, interação entre as empresas e entidades reguladoras com vista à adoção do sistema de gestão ambiental.

Palavras-chave: Gestão ambiental; Sustentabilidade; Indústria.

COMPORTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DA RAIVA NO MUNICÍPIO DO HUAMBO

EPIDEMIOLOGICAL BEHAVIOR OF RABIES IN THE MUNICIPALITY OF HUAMBO

Ataúlfo Malé Arsénio de Fontes Pereira; Simão Diogo F. A. Esperança; Armindo P. António ;
Maria Kialanda Noel; Alberto Pérez Dias; Lisandro Ricardo Cruz; Yoiaida Isagué Marsillí;
Fernando Cassinda Quissanga
Faculdade de Medicina Veterinária da UJES. Huambo-Angola. * Email para correspondência:
kidiuami@yahoo.com.br

RESUMO

A raiva permanece como um problema de saúde pública em Angola. O objectivo desse trabalho foi determinar o comportamento de alguns indicadores epidemiológicos da raiva no município do Huambo. Para isso se teve em conta os períodos entre 2008 a 2011 e 2020 a 2023 respectivamente. No primeiro período (2008 a 2011), (95%) dos casos ocorreram na comuna sede do Huambo, com distribuição igual entre zonas suburbanas (43%) e rurais (43%), e menor na zona urbana (14%). No segundo período de (2020 a 2023), a maioria dos casos (92%) foram reportados na comuna sede Huambo com mudança no perfil da doença, ou seja, na zona suburbana apresentou 50%, a urbana 46%, e a rural apenas 4%. A faixa etária mais afectada no período de 2020-2023 foi de 4 a 14 anos. O sector Xavier Samacau registou o maior número de casos em ambos os períodos, com 31%, seguido pelo sector Bandeira, que teve aumento de 17% para 25% no segundo período. O número de pessoas mordidas cresceu significativamente entre 2020 e 2023, especialmente entre crianças de 0 a 15 anos. A cobertura vacinal no sector Xavier Samacau e sector Bandeira apresentou uma redução considerável no segundo período, enquanto no sector Capango e sector Nzaji tiveram um ligeiro aumento. A espécie transmissora da raiva mais reportada, foi a canina nos dois períodos, seguida por felinos e símios, com um aumento das agressões por cães no segundo período. O estudo demonstra a importância de monitorar continuamente a situação epidemiológica da raiva, através da implementação de medidas estratégicas que permitam o controlo da doença no município do Huambo.

Palavras-chave: Raiva; Epidemiologia; Comportamento; Indicadores; Huambo.

EFEITO DE NÍVEIS DE SALINIDADE DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO NA QUALIDADE DE MUDAS DE TOMATE

EFFECT OF SALINITY LEVELS OF IRRIGATION WATER ON THE QUALITY OF TOMATO SEEDLINGS

José Gomes de Almeida Tomás Ngandu *, Joaquim Kangombe, Orlis Bárbara A. Loret de Mola, Ginhas Alexandre Manuel,
Departamento de Produção e Protecção Vegetal, Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade José Eduardo dos Santos, Angola. * E-mail de correspondência: josengandu@hotmail.com

RESUMO

O presente estudo teve como objectivo avaliar o efeito de diferentes níveis de salinidade da água de irrigação na qualidade de mudas de tomate. O ensaio foi instalado em condições

semi-controladas (estufa), utilizando o delineamento inteiramente casualizado, com 3 níveis de condutividade eléctrica (CE) de 0,032 mS/cm, 1,032 mS/cm e 5,02mS/cm. As mudas foram produzidas em bandejas plásticas, tendo cada tratamento 84 plantas. As variáveis avaliadas foram: altura da planta, diâmetro do caule, número de folhas, comprimento da raiz, massa fresca da raiz e da parte aérea, massa seca da raiz e da parte aérea, assim como o Índice de Qualidade de Dickson (IQD). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas através do teste de Tukey a 0,05 de probabilidade, utilizando o programa estatístico SPSS ver. 22. De modo geral, níveis de CE a partir de 1,032 mS/cm provocaram redução significativa dos parâmetros morfo-fisiológicos da planta. A qualidade das mudas (IQD) foi significativamente maior (0,018) em condições de 0,032 mS/cm de CE, ao passo que, os níveis de CE de 1,032 mS/cm e 5,02mS/cm produziram mudas com valores de 0,008 e 0,003, de IQD, respectivamente, sendo, no entanto, não recomendadas para a transplantação.

Palavras-chave: Qualidade de mudas, Salinidade, Tomate.

DETECÇÃO REMOTA APLICADA AO ESTUDO DA FERTILIDADE E TEXTURA DOS SOLOS AGRÍCOLAS DA ECUNHA (HUAMBO-ANGOLA)

REMOTE SENSING APPLIED TO THE STUDY OF THE FERTILITY AND TEXTURE OF AGRICULTURAL SOILS IN ECUNHA (HUAMBO, ANGOLA)

Isaú Alfredo B. Quissindo * ; Jorge Manuel Capanda; Adriano Braga Bingobingo
Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade José Eduardo dos Santos, Angola.

* Email: isau.quissindo@ujes.ao

RESUMO

Este estudo utilizou técnicas de detecção remota aliadas a algoritmos de aprendizagem automática para mapear e caracterizar os solos agrícolas do município da Ecunha, com foco na textura e na distribuição dos macronutrientes primários (N, P, K) e secundários (Ca, Mg, S). A análise baseou-se em dados espectrais processados no *Google Earth Engine* e *Google Colab Pro*, complementados por métodos estatísticos e correlações de Spearman. Os resultados indicaram elevada fertilidade na camada superficial do solo, acompanhada de variações significativas em profundidade. Destacou-se a forte presença de potássio, a distribuição irregular de nitrogénio e a escassez de fósforo. Verificaram-se diferenças claras entre camadas superficiais e profundas, com predomínio de solos arenosos nas superfícies, possivelmente limitando a retenção de nutrientes, especialmente o nitrogénio. Além disso, foi observada correlação moderada entre o teor de silte e o nitrogénio, indicando que solos com maior proporção de partículas finas tendem a apresentar maior fertilidade. O estudo também revelou forte interdependência entre os macronutrientes primários, assim como entre cálcio, magnésio e enxofre, enquanto o magnésio apresentou correlação inversa com o nitrogénio. Esses padrões ressaltam a necessidade de estratégias de adubação diferenciadas por profundidade, bem como a importância do zoneamento agrícola para o planeamento sustentável do uso do solo. Com base nos achados, recomenda-se a aplicação corretiva de fósforo em áreas deficitárias e a implementação de um zoneamento agrícola orientado pela variabilidade espacial da textura e dos macronutrientes do solo na região.

Palavras-chave: *iSDA soil*; agricultura de precisão; macronutrientes; *Google Earth Engine*; *Google Colab Pro*.

CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DOS OVINOS (*Ovis aries*) DO CARACULO

PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF SHEEP (*Ovis aries*) FROM CARACULO

Valdemar Fufuta; Hermenegildo Chiaia *; José Moras Cordeiro; Paulina Migdália Montiel Sánchez;

Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo - Angola.

* E-mail para correspondência: chiaiahermenegildo@gmail.com

RESUMO

Este trabalho caracteriza fenotipicamente (morfométrica e morfológicamente) os ovinos da região do Caraculo, na província do Namibe, em Angola, com o propósito de contribuir para a preservação da diversidade dos recursos zoogenéticos. Foram avaliados 152 ovinos sem raça definida (SRD) pertencentes a quatro rebanhos, sendo 130 fêmeas e 22 machos, em idade adulta (superior a 1 ano). Foram consideradas 15 características morfométricas: altura do dorso, altura do esterno ao solo, altura da garupa, altura do garrote; comprimento das orelhas, comprimento corporal, largura anterior da garupa, largura posterior da garupa, perímetro da canela, perímetro torácico, peso corporal, perímetro do ventre, comprimento corporal, comprimento da cabeça, comprimento da cauda e comprimento da garupa. Os dados foram obtidos com a utilização de fita métrica, bastão zoométrico e balança para os caracteres morfométricos e observação para os caracteres qualitativos. Os caracteres morfométricos como altura do esterno ao solo, comprimento da cauda e das orelhas foram influenciados pelo local. As características morfométricas consideradas, incluindo o peso são positivamente correlacionadas, em magnitude alta. Os ovinos do Caraculo apresentaram coloração de pelagem diversificada, com predominância da cinzenta; predominância de ausência de cornos, quando presentes são majoritariamente dirigidos para trás; perfil de cabeça convexo e orelhas dirigidas para baixo. O presente estudo poderá servir de base em futuros estudos de caracterização.

Palavras-chave: Caraculo; Caracterização; Recursos Zoogenéticos.

NOÇÕES BÁSICAS SOBRE INFLUÊNCIA DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NAS PLANTAS E ANIMAIS

BASIC CONCEPTS ABOUT THE INFLUENCE OF CLIMATE CHANGE ON PLANTS AND ANIMALS

Manuel Cambuta da Silva^{1*} ; Teresa Ana Ndala ² ;

¹ Complexo Escolar de Oulondelo. Cunene-Angola. ² Instituto Politécnico de Ondjiva. Cunene, Angola. * Email para correspondência: manuelcambuta1994@gmail.com

RESUMO

Nas últimas décadas as alterações climáticas impactam de modos negativos e às vezes incontroláveis a natureza. A principal causa das alterações climáticas é o aquecimento global e tem múltiplas consequências nos sistemas físicos, biológicos e humanos. O problema está quando as actividades do ser humano aumentam a emissão de gases de efeito estufa a atmosfera e esta retém mais calor do necessário, provocando que a temperatura média do planeta aumente e se produza o que popularmente chamamos aquecimento global e

portanto abordar seu estudo desde os conteúdos biológicos é fundamental na contemporaneidade. Neste sentido as observações feitas pelos autores, e a partir dos instrumentos utilizados, ao processo de ensino aprendizagem da Biologia no Complexo Escolar Otsihongwa Mãe da Esperança do Cunene em Angola, evidenciou insuficiências como: insuficiente proposta de acções didácticas para o tratamento do conteúdo factores abióticos e influências das alterações climáticas nas plantas e animais nas aulas de Biologia da 7ª Classe, mostrando carências e dificuldades de conhecimento nos alunos, o que levou a formular o seguinte problema científico: como contribuir ao tratamento dos conteúdos factores abióticos e influências das alterações climáticas nas plantas e animais da Biologia 7ª Classe, para dar solução ao mesmo se propõe então como objectivo da pesquisa, elaborar acções didácticas para o tratamento do conteúdo factores abióticos e influências das alterações climáticas nas plantas e animais da Biologia na 7ª Classe do Complexo escolar Otsihongwa Mãe da Esperança. Os elementos anteriores são possíveis de determinar com o uso adequado dos métodos de investigação tanto do nível empírico como teóricos e estatísticos-matemáticos. O conjunto destes procedimentos próprios da metodologia da investigação fizeram possível a óptima realização desta investigação a qual se levou satisfatoriamente com êxitos.

Palavra-chave: acções didácticas, factores abióticos e alterações climáticas, plantas, animais

CONSÓRCIO ARROZ-FEIJÃO: ESTRATÉGIA SUSTENTÁVEL PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO NO SUL DE ANGOLA

RICE-BEAN INTERCROPPING: A SUSTAINABLE STRATEGY FOR THE PRODUCTION SYSTEM IN SOUTHERN ANGOLA

Leontina Nepassa Echimba Cassoma¹; Irenil Lourenço Moço²; Janaína Piza Ferreira²; Flávia Barbosa Silva Botelho²; João Constâncio Saraiva³

¹Universidade Mandume Ya Ndemofayo – UMN – IPH, Angola. * E-mail: leontinaechimba2019@gmail.com;

²Universidade Federal de Lavras, Brasil; ³Jardins da Yoba, Angola.



RESUMO

A produção de arroz em Angola tem sido limitada por factores históricos e pela perda de materiais genéticos adaptados. Visando restabelecer a cultura, o grupo MelhorArroz UFLA em conjunto com a empresa Jardins da Yoba, avaliaram o consórcio arroz-feijão como alternativa sustentável para ampliar a produtividade e o aproveitamento dos recursos naturais. O estudo foi realizado na safra 2024/25, em dois ambientes e duas épocas de sementeira (agosto e dezembro), testando 16 combinações entre genótipos de arroz e feijão. Foram analisados o desempenho produtivo e o índice Land Equivalent Ratio (LER). O consórcio apresentou maior eficiência que o cultivo solteiro (LER > 1,0), destacando-se a época de dezembro. Conclui-se que o sistema arroz-feijão é uma alternativa viável e estratégica para fortalecer a rizicultura no sul de Angola.

Palavras-chaves: Segurança Alimentar; Emponderamento Rural; Sistema Consórcio; *Oryza sativa* L.

GEOTECNOLOGIAS APLICADAS AO MAPEAMENTO DE ZONAS FRUTÍCOLAS NA PROVÍNCIA DO HUAMBO

GEOTECHNOLOGIES APPLIED TO THE MAPPING OF FRUIT CROPPING AREAS IN HUAMBO PROVINCE

Oswaldo Francisco Panzo*; Isáú Alfredo B. Quissindo ; Pascoal Jeremias Chiambo 
Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo - Angola. * Email para correspondência: osvaldopanzo2013@gmail.com

RESUMO

No âmbito da fileira da fruticultura em Angola e, particularmente, no Huambo, um dos desafios é o aumento da produção e a garantia da segurança de frutas no mercado nacional, em primeira instância, e quando atingir a auto-suficiência os excedentes servirem para exportação. Este trabalho demonstra como tirar proveito das geotecnologias para potencializar a produção frutícola no Huambo, visando a melhoria da relação oferta/procura. Através de uma abordagem metodológica quali-quantitativa e por meio de entrevistas, foram visitadas, geolocalizadas, mapeadas e caracterizadas as principais fazendas produtoras de frutas no Huambo. Os resultados apontam que as principais fazendas de frutas caracterizam-se por produzirem frutas como citrino, abacate e maracujá. Em termos de área de produção das fazendas cerca de 10% da área de exploração agrícola é destinada a produção de fruta. As áreas produtoras e potenciais de frutas distribuem-se ao longo de todo o território da província para o caso dos citrinos e dos municípios da Caála e Londuimbale para o abacateiro. A existência de compradores de frutas e o abastecimento de frutas de época ao longo do ano são evidências de uma relação equilibrada da sua oferta e procura. A melhoria dos sistemas de produção e da qualidade de frutas poderá aumentar quer a sua oferta como a procura. A formalização da actividade de comercialização de frutas melhorará o ambiente de negócio de frutas no Huambo.

Palavras-chave: Fruticultura, Geotecnologias, Mapeamento.

CONSÓRCIO ARROZ E FEIJÃO: ESTRATÉGIA PARA OTIMIZAÇÃO DO EMPREGO DE RECURSOS NATURAIS

RICE AND BEAN INTERCROPPING: STRATEGY FOR OPTIMIZING THE USE OF NATURAL RESOURCES

Leontina Nepassa Echimba Cassoma¹; Irenil Lourenço Moço²; Janaína Piza Ferreira²; Flávia Barbosa Silva Botelho²; João Constâncio Saraiva³

¹Universidade Mandume Ya Ndemofayo – UMN – IPH, Angola. leontinaechimba2019@gmail.com;

²Universidade Mandume Ya Ndemofayo – UMN – IPH, Angola; ³Jardins da Yoba, Angola.

RESUMO

As culturas do arroz (*Oryza sativa* L.) e feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) são essenciais para a alimentação humana, fornecendo uma combinação de carboidratos, proteínas e micronutrientes, desempenhando papel central na segurança alimentar e combate a fome oculta. O emprego do sistema de produção que propicia o cultivo em consórcio com as duas

espécies, permite otimizar o uso de recursos naturais, água e nutrientes, aproveitando a complementaridade no crescimento das plantas e aumentando a produtividade em sistemas de terras altas, além de propiciar a oportunidade de uma renda suplementar ao agricultor. Visando estudar tal estratégia, realizou-se o presente trabalho em que 16 combinações entre quatro genótipos elite de arroz e quatro cultivares recomendadas de feijão, germoplasmas oriundos do Brasil, foram avaliados na safra 2024/25. Os experimentos foram conduzidos em dois ambientes, Maheque e Chaungo, e em duas épocas de semeadura, agosto e dezembro, no município de Chibia, província da Huíla, Angola. O delineamento experimental empregado foi em blocos completos casualizados com três repetições, no sistema de sulco-camalhão. Cada parcela foi composta por duas linhas de arroz (no sulco) e duas de feijão (no camalhão). A época e o ambiente favoreceram maior aproveitamento da radiação solar, da água do solo e dos nutrientes disponíveis, evidenciando a complementaridade das culturas no consórcio. O consórcio entre arroz e feijão demonstrou elevado potencial para reestruturar sistemas agrícolas sustentáveis no sul de Angola, combinando ganhos em produtividade, estabilidade e eficiência no uso de recursos naturais. Estes resultados sugerem que o consórcio arroz-feijão, conduzido na época e ambiente ideais, com os devidos genótipos, representa uma estratégia eficiente e sustentável para incrementar a produção agrícola e fortalecer a segurança alimentar no sul de Angola.

Palavras-chaves: Segurança alimentar; produtividade agrícola; eficiência no uso de recursos; complementaridade de culturas; sistemas de terras altas

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE CARNE DE CAÇA NA PROVÍNCIAS DE LUANDA E ICOLO E BENGU, ANGOLA

ASSESSMENT OF THE INDEX OF GAME MEAT TRADE AND CONSUMPTION IN LUANDA AND ÍCOLO E BENGU PROVINCES, ANGOLA

Sérgio Joaquim Fernando Kussumua ^{1*} ; Valdemiro Marcos ²; Romeu Julião ³; Victória Sandambongo ⁴; Romana Kiuma ⁵; Silmo da Rocha Monteiro ⁶; Isilda Cavaleca ⁷ ; Timóteo Júlio⁸

¹ Centro de Ecologia Tropical e Alterações Climática. Huambo-Angola. ² Esplendor Florestal. Huambo-Angola.

³ Instituto de Desenvolvimento Florestal, Cuanza-Norte-Angola. ⁴ Fundação Kissama. Luanda-Angola. ⁵ Fundação Kissama. Luanda-Angola. ⁶ Instituto Nacional de Gestão Ambiental. Luanda-Angola. ⁷ Fundação Lisima. Luanda-Angola. ⁸ BIOPOLIS Program in Genomics, Biodiversity and Land Planning, CIBIO, Campus de Vairão, 4485-661; CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado, Campus de Vairão, Universidade do Porto, 4485-661 Vairão, Portugal; Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, 4099-002 Porto, Portugal.

* Email para correspondência: sergiokussumua@gmail.com.

RESUMO

O presente estudo avaliou o índice de comercialização e consumo de carne de caça na Província de Luanda, Angola, com o objetivo de compreender as dinâmicas socioeconómicas associadas a esta prática e os seus impactos ambientais. A pesquisa baseou-se em revisão bibliográfica e na aplicação de inquéritos por questionário em três mercados informais (Kwanzas, Asa Branca e Trinta). Os resultados indicam que a comercialização e o consumo da carne de caça constituem importantes fontes de rendimento e alimentação para as comunidades locais. Verificou-se que 44% dos vendedores adquirem a carne diretamente de caçadores, enquanto 56% dependem de intermediários. A carne de seixa (antílope) destacou-se como a mais comercializada e consumida (55%). Contudo, 92% dos inquiridos

demonstraram desconhecimento sobre a legislação ambiental em vigor, e 24% afirmaram já ter presenciado atividades de caça ilegal. Conclui-se que o comércio de carne de caça em Luanda representa uma ameaça à conservação da fauna e ao equilíbrio ecológico. Recomenda-se reforçar as ações de sensibilização, fiscalização e aplicação da legislação ambiental, incentivando alternativas sustentáveis de rendimento e segurança alimentar.

Palavras-chave: carne de caça, comércio informal, biodiversidade, sustentabilidade, Angola.

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE ARROZ DE TERRAS ALTAS DO PROGRAMA MELHORARROZ UFLA EM ENSAIOS MULTILOCAIS EM ANGOLA

EVALUATION OF UFLA'S MELHORARROZ PROGRAM HIGHLAND RICE GENOTYPES IN MULTILLOCATION TRIALS IN ANGOLA

Florencia Chilombo Barbante Jamba¹; Josefa Isabel Lupango Cipriano¹; Janaína Piza Ferreira²; Moniky Samy Lopes²; Flávia Barbosa Silva Botelho²

¹Universidade Mandume Ya Ndemofayo – UMN – IPH, Angola. florencabarbante@icloud.com; ²Universidade Federal de Lavras, Brasil.

RESUMO

O arroz (*Oryza sativa* L.) é uma das culturas estratégicas em Angola, sendo promissora para o combate a fome, aumento de renda aos produtores e sustentabilidade da produção agrícola. Contudo, a produtividade média nacional de grãos ainda é bastante limitada, em torno de 2,3 t/ha, devido a vários fatores, as quais podemos realçar as limitações climáticas, deficiência do uso adequado de manejo da cultura e limitações no emprego de sementes genéticas. Neste contexto, visando mitigar tais desafios, realizou-se o presente estudo, em que foram avaliados vinte genótipos elite provenientes do Programa de Melhoramento Genético da Universidade Federal de Lavras, Melhor Arroz UFLA, localizado no estado de Minas Gerais, Brasil. Os experimentos foram conduzidos em diferentes Unidades Experimentais da empresa Jardins da Yoba, utilizando o delineamento inteiramente casualizado. Foram avaliados os parâmetros de ciclo (dias até o florescimento), altura e produtividade. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade ($p < 0,05$). Os resultados mostraram ampla variação entre os genótipos, com estimativas de produtividades variando de 1,89 a 6,94 t/ha. A média geral dos genótipos testados foi de aproximadamente 4,1 t/ha, aproximadamente duas vezes superior à média nacional, evidenciando o potencial destes materiais para aumentar a produtividade em diferentes regiões de Angola. A diversidade de desempenho observada reforça a importância de ensaios multilocais, permitindo identificar genótipos adaptados aos ambientes específicos e com alto potencial de produção. Os genótipos representam oportunidades significativas para o melhoramento genético, permitindo a recomendação de cultivares de alto desempenho e contribuindo para a segurança alimentar e sustentabilidade da produção de arroz no país.

Palavras-chaves: Segurança alimentar; sustentabilidade agrícola; desempenho agronômico; caracteres fenotípicos; adaptação ambiental.

TOLERÂNCIA DE GENÓTIPOS DE MILHO SUBMETIDOS AOS ESTRESSES ABIÓTICO E BIÓTICO EM HUÍLA, ANGOLA

MAIZE GENOTYPES TOLERANCE TO ABIOTIC AND UNDER STRESS IN HUÍLA, ANGOLA

Irenil Lourenço Moço¹; Estáquio Manoel Mauricio Malenga²; Nuno Muiaca Nambalo

Nandjele²; Janáina Piza Ferreira³; Saraiva Constâncio Saraiva⁴

¹Universidade Mandume Ya Ndemofayo – UMN – IPH, Angola. irenilmoco72@gmail.com; ²Instituto Superior

Politécnico Tundavala, Angola; ³Universidade Federal de Lavras, Brasil; ⁴Jardins da Yoba, Angola.

RESUMO

O milho é uma das principais culturas alimentares em Angola, desempenhando papel fundamental na segurança alimentar e na sustentabilidade agrícola. Este estudo comparou a resposta de 48 genótipos de milho aos estresses abiótico (acidez do solo) e biótico (*Spodoptera frugiperda*) nas condições edafoclimáticas da província da Huíla. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, em solos fersialícos ácidos, com infestação natural da praga. Foram avaliadas características de desenvolvimento vegetativo para estimar a tolerância à acidez e notas de danos foliares para mensurar a resistência à lagarta-do-cartucho. Os resultados indicaram baixa correlação ($r = 0,34$) entre as tolerâncias, sugerindo mecanismos fisiológicos independentes. O genótipo TC18 destacou-se pela dupla tolerância aos dois tipos de estresse. A análise comparativa demonstrou que a acidez do solo exerceu impacto mais severo sobre a produtividade, com redução média de 38,2%, explicando 45,3% da variação observada, enquanto o ataque da praga resultou em redução de 28,7% e explicou 32,1% da variação. A análise de distribuição confirmou o efeito mais limitante da acidez, evidenciado por menor mediana e maior variabilidade produtiva. Conclui-se que as estratégias de seleção devem considerar separadamente cada tipo de estresse para maximizar a adaptação local, priorizando a correção da acidez do solo como ação essencial para o aumento sustentável da produtividade do milho na região.

Palavras-chaves: Acidez do solo; *Spodoptera frugiperda*; produtividade; tolerância; adaptação regional.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO PARA A PRÁTICA DO ECOTURISMO SUSTENTÁVEL NO PARQUE NACIONAL LUENGUE LUIANA

ENVIROMENTAL EDUCATION, COMMUNITY INVOLVEMENT FOR THE PRACTICE OF SUSTAINABLE ECOTURISM IN THE NATIONAL PARK LUENGUE LUIANA

Joaquim Tchingalule 

Direcção Provincial de Educação, da Província do Cubango - Angola. E-mail:

jtchingalule@gmail.com

RESUMO

A pesquisa busca sugerir práticas ecoturísticas do Parque Nacional Luengue Luiana, voltadas para a sustentabilidade com o envolvimento comunitário, em substituição ao actual uso. As variáveis da pesquisa trataram dos pressupostos: envolvimento comunitário e o impacto

desta inserção; Sustentabilidade, analisando as práticas que já ocorrem e a necessidade de mudanças; Potencial ecoturístico, mostrando os atractivos e a viabilidade de tratar os mesmos sob o olhar da gestão ecoturística, baseando-se nas directrizes da Educação Ambiental. Com estes alicerces, foi possível entender os pressupostos da prática do ecoturismo e a inserção humana no Parque. O levantamento de dados possibilitou a definição da metodologia de pesquisa, como empírica qualitativa. O trabalho de campo decorreu sob o uso de instrumento de pesquisa aplicando, no entanto, entrevistas por questionários e realização de observação directa em diferentes rotas. Pelo trabalho de campo realizado, percebe-se que o Parque Nacional Luengue Luiana, tem um potencial propício à prática do ecoturismo sustentável. A realização do turismo ecológico sustentável, é um importante instrumento de desenvolvimento social, aliado a manutenção da qualidade do meio ambiente. Por fim, desenhar um plano de gestão que integre a comunidade com enfoque a prática do ecoturismo e a minimização dos impactos ambientais, um plano que Enriqueça a experiência dos turistas nos centros de pesquisa, trazendo geração de receitas e consolidação de uma imagem pública aceitável.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Ecoturismo; Sustentabilidade; Envolvimento Comunitário; Luengue Luiana.

IMPORTÂNCIA DOS ENSAIOS MULTILOCAIS NA SELEÇÃO DE GENÓTIPOS ADAPTADOS: ABRANGÊNCIA DAS UNIDADES EXPERIMENTAIS EM ANGOLA

IMPORTANCE OF MULTILLOCATION TRIALS IN THE SELECTION OF ADAPTED GENOTYPES: SCOPE OF EXPERIMENTAL UNITS IN ANGOLA

Estáquio Manoel Mauricio Malenga¹; Nuno Muiaca Nambalo Nandjele¹; Janaína Piza Ferreira²; Irenil Lourenço Moço²; Saraiva Constâncio Saraiva³

¹Instituto Superior Politécnico Tundavala, Angola. estaquiopicasso2@gmail.com; ²Universidade Federal de Lavras, Brasil; ³Jardins da Yoba, Angola.

RESUMO




A condução de ensaios multilocais é fundamental no melhoramento genético de plantas e na agricultura de precisão, permitindo avaliar o desempenho de genótipos e tecnologias em diferentes condições ambientais. A empresa Jardins da Yoba, em parceria com instituições internacionais, desenvolve os experimentos com diferentes espécies de importância econômica em Mazoxo, Chianga, Cunene, Humpata, Chaungo e Maheque, regiões estratégicas de Angola com características climáticas, edáficas e altitudinais distintas. Mazoxo e Chianga apresentam solos férteis e clima relativamente úmido, permitindo avaliar cultivares em regiões de alta produtividade potencial. Cunene, com clima semiárido, e Chaungo, com períodos de seca mais prolongados, oferecem cenários críticos para testar tolerância ao estresse hídrico e resistência a pragas. Humpata e Maheque, situadas em altitudes elevadas com solos diversificados, permitem avaliar adaptação a ambientes mais frios e solos de menor fertilidade. Essa diversidade de ambientes garante que os ensaios capturem respostas reais das plantas em diferentes contextos agroecológicos, aumentando a confiabilidade dos dados obtidos e possibilitando recomendações específicas por região. A abrangência geográfica das unidades experimentais da Jardins da Yoba, somada às parcerias internacionais, assegura que os genótipos testados das diferentes culturas sejam representativos das condições de todo o país, contribuindo para decisões mais precisas no melhoramento genético, na escolha e

posicionamento de cultivares com uma ampla adaptação e estabilidade fenotípica e, também, auxiliam, sobremaneira, na aplicação de tecnologias agrícolas sustentáveis. Portanto, os ensaios multilocais realizados pela Jardins da Yoba são essenciais para compreender e explorar a interação entre genótipos e ambientes, promovendo inovação e sustentabilidade na agricultura angolana.

Palavras-chaves: Ensaios multilocais; melhoramento genético; adaptação de genótipos; ambientes agroecológicos; agricultura sustentável.

AVALIAÇÃO DO IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DA PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL NA COMUNIDADE DE CACHINDONGO-CUIMA (HUAMBO)

ASSESSMENT OF THE SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACT OF CHARCOAL PRODUCTION IN THE COMMUNITY OF CACHINDONGO-CUIMA (HUAMBO)

Paulo Mununo João Pedro¹ ; Sérgio Joaquim Fernando Kussumua* ² ; Manuel Adilson Soares Nkolongo ³; Abílio Santos Malengue ^{4,5} 

¹ Instituto Federal Goiano. Góias-Brasil. ² Centro de Ecologia Tropical e Alterações Climáticas. Huambo-Angola. ³ Centro de Ecologia Tropical e Alterações Climáticas. Huambo-Angola. ⁴ Faculdade de Ciências Agrárias/ UJES. Huambo-Angola. ⁵ Centro de Estudos Florestais, Laboratório Associado Terra, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal * Email para correspondência: sergiokussumua@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar os impactos socioambientais decorrentes da produção de carvão vegetal na comunidade de Cachidongo, na comuna do Cuima, no município da Caála, na província do Huambo. Mais especificamente, foi realizado um estudo ambiental e social da comunidade, no qual se identificou o método de produção de carvão vegetal utilizado, bem como suas vantagens e desvantagens. Também se avaliou a ocorrência de sintomas e doenças relacionados à produção de carvão e se propuseram ações para mitigar seus efeitos negativos. Para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se uma combinação de métodos, desde a pesquisa bibliográfica até o método Ad-Hoc para avaliação de impacto ambiental, conjugado com a entrevista. O número de entrevistados foi selecionado utilizando a metodologia "bola de neve". Concluiu-se que a situação económica e social da comunidade em estudo tem levado os aldeões a recorrerem à produção de carvão vegetal como alternativa à principal actividade produtiva, que é a agricultura. Os entrevistados foram unânimes em afirmar que utilizam o forno tradicional para a produção de carvão vegetal e que estão dispostos a experimentar os fornos melhorados, desde que garantam maior produtividade e minimizem o cansaço durante o processo. Os entrevistados reconhecem que a produção de carvão tem impacto negativo na saúde humana, provoca erosão do solo e ameaça a existência de espécies vegetais e animais. Contudo, destacam que muitos desses impactos são reversíveis a médio e longo prazo.

Palavras-chave: carvão vegetal, impacto socioambiental, fornos melhorados.

EFEITOS DAS QUEIMADAS E DA COBERTURA VEGETAL NA CONSERVAÇÃO DO SOLO: UMA ABORDAGEM DE SIMULAÇÃO PEDAGÓGICO E COMUNITÁRIO EM WAKU-KUNGO, ANGOLA

EFFECTS OF BURNING AND VEGETATION COVER ON SOIL CONSERVATION: THE SIMULATION PEDAGOGICAL AND COMMUNITY-BASED APPROACH IN WAKU-KUNGO, ANGOLA

Victorino Correia inhama^{1*} 

¹ Instituto Superior Politécnico do Libolo, Instituto Superior Privado do Waku-kungo. Cuanza Sul-Angola. E-mail: vorenocorreia2@gmail.com

RESUMO

Este estudo apresenta uma simulação dos efeitos das queimadas e da cobertura vegetal sobre a conservação do solo na comunidade da Mbanza Kungo, município do Waku-Kungo, província do Cuanza Sul, Angola. Foram preparados três recipientes representando diferentes condições do solo: com vegetação abundante, pouca vegetação e queimado. A precipitação foi simulada com 500 ml de água despejada de 50 cm de altura, reproduzindo o impacto das gotas de chuva em queda. Os resultados qualitativos comprovaram que a vegetação actua como barreira protectora, reduzindo a erosão, aumentando a infiltração e preservando a matéria orgânica. Já o solo queimado apresentou maior erosão, menor infiltração e perda acentuada de nutrientes. Resultados quantitativos, indicaram que o solo com vegetação infiltrou 80% da água, enquanto o solo queimado reteve somente 20%, perdendo cerca de 20 g de partículas. Conclui-se que a simulação possui valor pedagógico e comunitário ao conectar teoria e prática, sensibiliza sobre os impactos ambientais das queimadas e promove alternativas sustentáveis para a agricultura familiar.

Palavras-chave: conservação do solo, queimadas, cobertura vegetal, sustentabilidade agrícola, educação ambiental.

Painel II



APLICAÇÃO DO PERT/CPM NO PROCESSO DE CONTROLE DAS ACTIVIDADES DE UM PROJECTO EMPRESARIAL: UM ESTUDO DE CASO DO PROJECTO GARDEN HUAMBO LIMITADA

*APPLICATION OF PERT/CPM IN THE PROCESS OF CONTROLLING THE
ACTIVITIES OF A BUSINESS PROJECT: A CASE STUDY OF THE GARDEN
HUAMBO LIMITADA PROJECT*

António Alfredo Mela * ; Domingos João Fernandes ; Inácio Hélder Culembo Muanza;
Feliciano Filjo Capitango Manuel 
Faculdade de Economia-UJES. Huambo - Angola. * Email para correspondência:
antoniomela70@gmail.com.

RESUMO

Este artigo visa demonstrar os principais benefícios da aplicação do PERT/CPM no controlo do processo de execução das actividades de um projecto. A pesquisa, de natureza explicativa, com abordagem quali-quantitativa, utiliza o estudo de caso do Projecto Garden-Huambo Limitada, no Município do Huambo, como objecto de análise. Recorreu-se à pesquisa bibliográfica e documental para fundamentação teórica e recolha de dados operacionais do projecto. O PERT/CPM foi aplicado para determinar a duração média das actividades, folgas, variâncias e, crucialmente, identificar o Caminho Crítico. Os softwares Microsoft Excel e Microsoft Project 2019 foram utilizados para auxiliar na visualização e análise da rede das actividades e nos cálculos. Os resultados obtidos confirmaram que a aplicação do PERT/CPM é fundamental para um controlo operacional eficiente, permitindo a identificação clara e rápida das actividades críticas, oferecendo aos gestores a possibilidade de implementar medidas correctivas contínuas e reajustar a alocação de recursos de forma eficiente. O modelo possibilitou estimar a probabilidade de conclusão do projeto, minimizando os efeitos negativos de imprevistos. Conclui-se que o PERT/CPM é uma ferramenta indispensável para aumentar a eficiência e a competitividade em projetos empresariais.

Palavras-chave: Caminho Crítico; Eficiência; PERT/CPM, Projeto.

O DIREITO AO DESCANSO, SOSSEGO, ENQUANTO DIREITO DE PERSONALIDADE E DIREITO FUNDAMENTAL

*THE RIGHT TO REST, PEACE, AS A PERSONAL RIGHT AND A FUNDAMENTAL
RIGHT*

Henrique Jay Kossengue
Docente da Faculdade de Direito da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo-Angola. E-mail:
hkossengue@gmail.com

RESUMO


A psicologia ensina que o homem tem necessidade de viver em sociedade porque ninguém é auto-suficiente; ou seja, há uma necessidade de conviver com objectivo de ajuda mútua. *Ubi homines, ibi societas. O homem é um ser social (Aristóteles), porque é muito frágil para*

viver sozinho. Mas o ser humano ainda não aprendeu a viver *bem* em sociedade e, talvez, essa seja sua maior desgraça. Viver bem com os outros é um dever. Se é verdade que a convivência trouxe vantagens para a sociedade, também é correcto dizer que muitos problemas surgiram dessa convivência. É o caso, por exemplo, da poluição sonora e outros ruídos. Já foi dito que o Direito está consubstanciado, basicamente, em três preceitos: (I) *viver honestamente*, (II) *dar a cada um o que é seu*, e (III) *respeitar o próximo*. Mas se a prática de tais premissas fosse levada a efeito, a convivência social seria muito melhor e, conseqüentemente, não haveria necessidade de tantas leis.

Palavras-chave: Direito, descanso, direitos de personalidade, direitos fundamentais.

O PLANEAMENTO ESTRATÉGICO NAS IDEIAS EMPREENDEDORAS PARA O SUCESSO DAS MPME. CASO DA AGROPECUVALELA – COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, (SU), LDA

STRATEGIC PLANNING IN ENTREPRENEURSHIP IDEAS FOR THE SUCCESS OF MSMEs. CASE OF AGROPECUVALELA – TRADE AND SERVICE PROVISION, (SU), LDA

António Alfredo Mela * ; Américo Prata Dila Cuvalela; Agripina Elsa Agostinho Mussoleva
Faculdade de Economia-UJES. Huambo - Angola. * Email para correspondência:
antoniomela70@gmail.com.



RESUMO

O empreendedorismo é uma condição desejada para o desenvolvimento económico local principalmente em países em via de desenvolvimento. Angola não é uma excepção nessa presunção. Neste sentido o presente trabalho foi norteado para ajudar a garantir a sustentabilidade das novas empresas através da obtenção do plano de desenvolvimento estratégico de médio prazo que garanta a sobrevivência dos novos negócios que têm apresentado alto índice de mortalidade precoce em Angola, onde opera a Firma Agropecuvala – Comércio e Prestação de Serviços, (SU), LDA. Sem plano estratégico a referida empresa anda a cegas entre os concorrentes que lutam pelas quotas de mercado. Assim, o estudo desenvolvido partiu da existência do problema das influências negativas da ausência do planeamento estratégico para o sucesso da referida Firma. A finalidade do estudo foi contribuir ao sucesso a Firma Agropecuvala – Comércio e Prestação de Serviços, (SU), LDA mediante a formulação estratégica capaz de garantir a sustentabilidade do negócio. Para tal estabeleceram-se as bases conceptuais do planeamento estratégico, definiu-se um modelo de desenho estratégico cuja aplicação, permitiu através da participação dos implicados e o uso de técnicas como as análises PEST, das forças do mercado e SWOT- obter estratégias cientificamente argumentais sobre os custos, a diversificação, integração vertical, saúde animal, relacionamentos com a dinâmica envolvente empresarial no sector industrial da produção avícola. Finalmente conclui-se que a pesquisa desenvolvida e os resultados obtidos são capazes de evitar ou minimizar as influências negativas da ausência do planeamento estratégico do Empreendimento.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Planeamento, Estratégia, Estratégico.

CONSTRANGIMENTOS DA EVOLUÇÃO DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA NO MERCADO DE CAPITAIS: O CASO DO HUAMBO (2014–2023)

RESTRICTIONS ON THE EVOLUTION OF FINANCIAL INTERMEDIATION IN THE CAPITAL MARKET: THE CASE OF HUAMBO (2014–2023)

Estêvão César * ; Domingos João Fernandes 

Faculdade de Economia da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola. * E-mail: estevao.cesar@outlook.com

RESUMO

O Sistema Financeiro Angolano (SFA) viu-se completo com a implementação do Mercado de Capitais, com a operacionalização da Bolsa de Dívida e Valores de Angola. O presente artigo analisa a percepção dos intermediários financeiros no Huambo sobre a evolução da intermediação no Mercado de Capitais entre 2014 e 2023. Foram utilizados questionários para a recolha de dados que foram tratados através do SPSS e o Microsoft Excel que permitiram fazer análise estatística. Os resultados indicam que aproximadamente 29% dos intermediários mencionam a inflação e o desemprego como principais obstáculos ao desenvolvimento do sector. Entretanto, 25%, incluem o baixo nível de literacia financeira, as rígidas condições de acesso ao mercado e a limitada capacidade de poupança, agravada pela baixa renda familiar. Por outro lado, o estudo aponta ainda para outros factores que dificultam a evolução da intermediação financeira no mercado de capitais no Huambo como a fraca participação das MPME's (7%) e a insuficiente informação (4%). De modo geral, conclui-se que o mercado de capitais representa a fase final de aperfeiçoamento do sistema financeiro com potencial de impulsionar o crescimento económico.

Palavras-chave: Intermediação Financeira, Mercado de Capitais, Evolução.

ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS PRÁTICAS ESG NO SECTOR BANCÁRIO ANGOLANO: CASO DE ESTUDO BANCO MILLENNIUM ATLÂNTICO

AN INVESTIGATION INTO THE IMPLEMENTATION OF ESG PRACTICES WITHIN THE ANGOLAN BANKING SECTOR: THE BANCO MILLENNIUM ATLÂNTICO CASE

José Sidónio Boavida Pais 

Faculdade de Economia da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo – Angola. E-mail: jose.pais@ujes.ao ou al2024103175@alunos.utad.pt

RESUMO



O presente estudo analisa a implementação de práticas ESG no Banco Millennium Atlântico (ATLANTICO). Adoptando uma abordagem qualitativa, o estudo incidiu sobre a análise documental do "Caderno de Sustentabilidade 2023" do banco, tendo sido utilizado o programa informático MAXQDA para codificação, categorização e análise de frequência dos temas ESG. Esta análise foi complementada por uma revisão sistemática da literatura, de modo a garantir a conformidade com os quadros internacionais. Os resultados da codificação no MAXQDA indicam que as dimensões de "Governança" e "Social" são fortemente priorizadas na comunicação do ATLANTICO. A dimensão da governança é robusta em termos

de mecanismos de integridade, gestão de riscos (incluindo a cibersegurança) e políticas internas. A dimensão social destaca-se pelo investimento na formação dos colaboradores, responsabilidade social comunitária e menções aos direitos humanos, à diversidade e ao diálogo com os stakeholders. No entanto, a dimensão ambiental, embora presente ao abordar a mitigação de emissões e a eficiência energética, revela uma menor frequência de codificações, o que sugere que tópicos como a gestão hídrica e a economia circular se encontram numa fase inicial ou recebem menos ênfase no documento. As dificuldades de implementação das práticas ESG em Angola incluem lacunas regulatórias, restrições técnicas e resistência cultural. Para avançar, são essenciais o fortalecimento institucional, o alinhamento com normas internacionais e a promoção de uma cultura de sustentabilidade. Esta investigação colmata uma lacuna na literatura sobre ESG em mercados emergentes, oferecendo uma análise qualitativa pormenorizada.

Palavras-chave: ESG; Sustentabilidade; Sector Bancário; Banco Millennium Atlântico; Angola.

O EMPREENDEDORISMO FEMININO INFORMAL COMO ESTRATÉGIA DE MITIGAÇÃO DA FOME E DA POBREZA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS ZUNGUEIRAS DO LUBANGO EM 2025

INFORMAL FEMALE ENTREPRENEURSHIP AS A STRATEGY FOR MITIGATING HUNGER AND POVERTY: A CASE STUDY ON THE ZUNGUEIRAS OF LUBANGO IN 2025

Avís Gelson Ngueve Miguel ^{1*} ; Teresa João Mateus Hermenegildo ² .

¹ Instituto Superior Politécnico Evangélico do Lubango - ISPEL. Huíla-Angola. * E-mail:

avismiguel1@gmail.com

² Universidade Mandume Ya Ndemufayo. Huíla-Angola.

RESUMO

O presente artigo, insere-se no debate contemporâneo sobre o papel das mulheres na economia informal urbana angolana. Procurou compreender de que modo o empreendedorismo feminino informal, representado pelas zungueiras, contribui para a mitigação da fome e da pobreza no contexto socioeconómico do Lubango? Teve como objectivo geral analisar o impacto económico e social da actividade de zunga na melhoria das condições de vida das mulheres e suas famílias. Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa, com abordagem descritiva. A população foi constituída por todas as zungueiras do município do Lubango, e a amostra contou com 49 participantes, seleccionadas por amostragem aleatória simples. O instrumento de recolha de dados utilizado foi o questionário semiestruturado. Os resultados demonstram que a zunga é impulsionada pela falta de emprego formal e pela necessidade de sustentar a família, garantindo apenas parcialmente as necessidades básicas. Verificou-se também a ausência total de apoio institucional, embora as participantes expressem orgulho e resiliência no exercício da actividade. Conclui-se que o empreendedorismo feminino informal constitui um pilar de sobrevivência e resistência económica, carecendo de políticas públicas inclusivas.

Palavras-chave: Empreendedorismo feminino; Zungueiras; Pobreza; Fome; Lubango.

O BEM AMBIENTAL COMO DIREITO FUNDAMENTAL FACE A EXPANSÃO URBANA DESORDENADA NA REGIÃO METROPOLITANA DE LUANDA

THE ENVIRONMENTAL GOOD AS A FUNDAMENTAL RIGHT IN THE FACE OF UNREGULATED URBAN EXPANSION IN THE METROPOLITAN REGION OF LUANDA

Esmael Diogo da Silva

Universidade José Eduardo dos Santos, Faculdade de Direito. Huambo – Angola

Email para correspondência: esmaelddsilva@gmail.com


RESUMO

O presente artigo tem como objectivo analisar o bem ambiental como direito fundamental, à luz dos desafios impostos pela expansão urbana desordenada na região metropolitana da cidade de Luanda. Parte-se da compreensão do bem ambiental como categoria jurídica autónoma, pertencente à esfera dos bens de uso comum do povo e tutelado por normas de direito difuso. A pesquisa articula os fundamentos constitucionais do direito ao ambiente, nos termos do artigo 39.º da Constituição da República de Angola, os princípios do direito ambiental como o da prevenção, do desenvolvimento sustentável e o da equidade intergeracional, e os instrumentos legais nacionais, como a Lei de Bases do Ambiente. Para o efeito utiliza-se como exemplo a realidade urbana de Luanda, marcada pela rápida urbanização, carência de planeamento territorial e crescente degradação ambiental, o que evidencia a tensão entre os direitos à habitação e ao ambiente saudável. A análise demonstra que o reconhecimento do bem ambiental como direito fundamental exige a revalorização do papel do Estado, a participação cidadã, o fortalecimento das políticas públicas e uma cultura jurídica orientada à justiça ambiental. Conclui-se que a efectivação desse direito depende da integração entre normatividade, gestão sustentável do território e educação ecológica constitucional.

Palavras-chave: Bem ambiental; Expansão urbana; Região metropolitana de Luanda; Urbanização desordenada; planeamento territorial

A INFLUÊNCIA DA COMUNICAÇÃO INTERNA NO COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: ESTUDO DE CASO DE UMA CLÍNICA NA CIDADE DO LUBANGO, ANGOLA

THE INFLUENCE OF INTERNAL COMMUNICATION ON ORGANIZATIONAL COMMITMENT: A CASE STUDY OF A CLINIC IN THE CITY OF LUBANGO, ANGOLA

Justino Lekwa Ekuva Somandjinga ^{1*} ; Domingos João Fernandes Fernandes ² ; Emília Kambongolo ¹

¹ Faculdade de Economia da Universidade Mandume Ya Ndemufayo. Huíla- Angola. ² Faculdade de Economia da Universidade José Eduardo dos Santos . Huambo-Angola. * E-mail: justinojustlesom@hotmail.com

RESUMO

Este artigo analisa a influência da comunicação interna no comprometimento organizacional dos colaboradores da Clínica Corpo & Mente, Lda., procurando compreender em que medida a qualidade dos fluxos comunicacionais contribuem para o fortalecimento do vínculo laboral. A pesquisa adoptou uma abordagem quantitativa e explicativa, recorrendo à aplicação de um questionário estruturado com escala Likert para mensurar as variáveis Comunicação Interna

(CI) e Comprometimento Organizacional (CO). A amostra foi constituída por 28 colaboradores de diferentes áreas funcionais. Os dados recolhidos foram analisados através de estatística descritiva e regressão linear simples. Conclui-se que práticas de comunicação eficazes, sobretudo quando participativas, potenciam relações de confiança e reforçam o envolvimento dos colaboradores. Recomenda-se à gestão o investimento contínuo em estratégias comunicacionais alinhadas com os objectivos institucionais.

Palavras-chaves: Comunicação interna, comprometimento organizacional, Recursos Humanos.

DEGENERAÇÃO E REGENERAÇÃO DE CÉLULAS B PANCREÁTICAS EM COBAIAS CÁVIAS PERCELLUS COM DIABETES INDUZIDA EXPERIMENTALMENTE

PANCREATIC B-CELL DEGENERATION AND REGENERATION IN CAVIA PERCELLUS GUINEA PIGS WITH EXPERIMENTALLY INDUCED DIABETES

Emiliana Cavela¹, Leandro Catumbela¹, Madureira Elias¹, Enoque Dinis², Africa Félix¹, Aires V. M. Carlos¹, Moisés N. Segunda^{1,2} *

¹ Faculdade de Medicina Veterinária (FMV)/Universidade José Eduardo dos Santos (UJES), Bairro Santo António-Avenida Nuno Alves, Huambo 555 Angola.

² Instituto de Investigação Veterinária/Ministério da Agricultura e Florestas, Bairro Santo António-Avenida Nuno Alves, Huambo CP 7, Angola.

* Autor de correspondência: segundamois@gmail.com

RESUMO

O uso de animais para pesquisa e experimentação tem valor incomensurável para o desenvolvimento e avanço da ciência. Como modelos animais de experimentação destacam-se o uso de cobaias para o estudo de uma variedade de doenças infecciosas humanas, incluindo doenças pulmonares, sexualmente transmissíveis, oculares e auriculares, gastrointestinais e outras, ameaçadoras e frequentemente fatais, bem como na descoberta de possíveis tratamentos e oportunidades de prevenção para combater infecções. Neste estudo o objetivo consiste na utilização de cobaias cavis percellus SRD como modelo de estudo da degeneração e regeneração de células B pancreáticas relação com o quadro clínico em cobaias com diabetes Mellitus (DM1) induzida experimentalmente. Criamos num biotério da FMV/UJES 36 cobaias em boxes de 6 animais cada uma, os animais foram alimentados com ração verde e suplementados com ração comercial. Avaliamos o perfil fisiológico como temperatura, frequência cardíaca e frequência respiratória, em seguida foi induzido o dano pancreático mediante injeção endovenosa de 5-10mL de glicosa a 50%/animal. Logo as cobaias foram submetidas a eutanásias com anestésicos e foram colhidas amostras que aguardam o seu processamento no laboratório (conservadas a -80°C). A pancreatite crônica é a inflamação pancreática com dano estrutural pancreático permanente, fibrose e estenoses ductais, seguidos por declínio das funções exócrina e endócrina (insuficiência pancreática) por tanto este estudo visa compreender uma possível estratégia de regeneração da função do pâncreas, até ao presente momento podemos ter os dados dos parâmetros fisiológicos com Temperatura média de 37 graus Celcius, FC de 192, FR de 80, Consumo de alimentos 100-150g/dia e adaptação de um mês sem alterações relevantes.

Palavras-chaves: Pancreas, degeneração e regeneração, diabetes experimental.

DINÂMICAS DA ECONOMIA REAL NA PROVÍNCIA DO HUAMBO: IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES NOS PREÇOS DA CESTA BÁSICA E DECISÕES RACIONAIS DAS FAMÍLIAS (FEVEREIRO A ABRIL DE 2025)

*REAL ECONOMY DYNAMICS IN HUAMBO PROVINCE: IMPACTS OF CHANGES IN BASIC
FOOD BASKET PRICES AND RATIONAL HOUSEHOLD DECISIONS (FEBRUARY TO APRIL)*

Mateus Francisco Da Silva Da Silva 

Departamento de Ciências Económicas e Empresariais do Instituto Superior Politécnico da Caala, Angola.
REMIT (*Research Economics Management and Information Technologies*) da Universidade Portucalense, Porto,
Portugal. E-mail: mateusgracieth@gmail.com

RESUMO

A presente pesquisa analisa as alterações nos preços da cesta básica em mercados informais da Província do Huambo entre Fevereiro e Abril de 2025. Com base em dados coletados diretamente de mercados como Alemanha, Praça Nova da Caála, Novo México Caála, Cambiote, Kapango, Cacilhas, armazéns e lojas locais, avaliamos as causas e os impactos dessas flutuações. Fatores como o aumento de 25% no salário da função pública, a elevação de 50% no preço do gásóleo em 24 de março de 2025, dependência de importações, inflação importada, desvalorização da moeda e especulação contribuíram significativamente para as mudanças. Além disso, apresentamos os impactos macroeconômicos e orientações para as famílias tomarem decisões racionais.

Palavras-Chave: Inflação, segurança alimentar, economia familiar, Huambo, política macroeconómica.

ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL: PERSPECTIVAS E DESAFIOS

PROFESSIONAL GUIDANCE: PERSPECTIVES AND CHALLENGES

Nachiweka Alice Lot Wassonha * ; Haydee Paula Paz Izquierdo 
Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo, Angola. * E-mail: sandraloth1755@gmail.com

RESUMO

A orientação profissional como categoria foi lançada pela primeira vez no século XX. Seu contexto histórico remonta à ascensão do capitalismo e sua nascente era industrial na América do Norte. Com a globalização, diversas abordagens emergiram em diferentes nações, cada uma com pontos de vista semelhantes e com diferenças que predominam nas concepções psicológicas e envolvem conceitos como motivação, conhecimento, competências, habilidades, desempenho profissional e valores, defendidos pelas teorias de cada pesquisador. A pesquisa foi conduzida em escritórios de uma universidade angolana, com o objetivo de encontrar uma solução inovadora para as deficiências do processo de orientação profissional que responda ao contexto universitário. Os principais métodos e procedimentos utilizados foram análise-síntese, observação, revisão bibliográfica, entrevistas, triangulação de fontes, que permitiram construir um diagrama de causa-efeito (Ichikawa) com seus respectivos campos de força, que após serem analisados, derivaram nas inovações da gestão do processo de Orientação Profissional, posteriormente implementadas na prática

educacional, incentivando o segmento empresarial a se integrar mais ativamente ao referido processo, devido ao papel que este setor desempenha, em unidade com a universidade, para entregar ao mundo do trabalho profissionais formados com sucesso e bem preparados em conteúdo, habilidades, capacidades e valores.

Palavras-chave: atividades, escolha, influencias, orientação profissional e motivação.

PARTICIPAÇÃO CIDADÃ NA GOVERNAÇÃO E NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO LOCAL NOS MUNICÍPIOS DA PROVÍNCIA DO HUAMBO.

CITIZEN PARTICIPATION IN GOVERNANCE AND THE PROMOTION OF LOCAL DEVELOPMENT IN THE MUNICIPALITIES OF HUAMBO PROVINCE

Manuel Maria Dias ¹; Eurico Lionjanga Cangombe ^{1*}; Antónia Veneranda A. Gomes Lopes Ribeiro¹; Dulce Elsa Chindondo Jorge Dias²; Lázaro António Caungula¹

¹Faculdade de Economia da Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo, Angola. ⁴ISUP- Instituto Superior Politécnico de Humanidades e Tecnologias Ekuikui II. Huambo, Angola. * E-mail: euricolionjanga@gmail.com

RESUMO

Este estudo analisa as acções de participação cidadã na governação para o desenvolvimento local nos municípios da província do Huambo. A investigação, de natureza descritiva, adoptou uma metodologia mista (qualitativa e quantitativa). A amostra incluiu 94 participantes (80 inquiridos por questionário e 14 entrevistados) de diversos grupos sociais de três municípios seleccionados de uma população-alvo que de acordo com os dados destas administrações, os membros participantes totalizam 148 indivíduos. Os instrumentos de recolha de dados foram validados e a sua fiabilidade foi verificada através do Alfa de Cronbach. A análise de dados recorreu a estatística descritiva e inferencial (análise factorial, de clusters e teste de Kruskal-Wallis). Os resultados demonstram que a participação activa dos cidadãos é crucial para políticas públicas eficazes e boa governança, no entanto, existem obstáculos que limitam a participação cidadã em diferentes fóruns. Foram identificados oito componentes principais que explicam o contributo da participação cidadã na governança e no desenvolvimento local. Finalmente foram avaliados os factores que explicam o desenvolvimento local, nomeadamente: o desenvolvimento actual dos municípios, o domínio da legislação, aplicação da legislação, factores do desenvolvimento local e a participação cidadã na governação local.

Palavras-Chave: participação cidadã, governação local, desenvolvimento local, legislação e municípios do Huambo.

A RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS EMPRESAS MINEIRAS COMO MEIO DE MITIGAÇÃO DO ÊXODO POPULACIONAL

THE SOCIAL RESPONSIBILITY OF MINING COMPANIES AS A MEANS OF MITIGATING THE POPULATION EXODUS

Edgar Domingos

Faculdade de Direito da Universidade Kimpa Vita – Uíge – Angola, Email: edgardomingos@live.com.pt

RESUMO

O êxodo populacional constitui um dos principais desafios ao desenvolvimento sustentável em Angola, manifestando-se sobretudo na migração das zonas rurais para os centros urbanos em busca de melhores condições de vida. O presente estudo analisa o papel da responsabilidade social das empresas mineiras como instrumento de mitigação desse fenómeno, considerando o enquadramento jurídico angolano aplicável ao sector extractivo. A investigação adopta uma abordagem qualitativa e hermenêutica, baseada na análise da legislação mineira, relatórios institucionais e literatura científica relevante. Os resultados demonstram que o ordenamento jurídico angolano impõe às empresas mineiras obrigações sociais destinadas ao desenvolvimento das comunidades locais, incluindo a promoção do emprego, a construção de infra-estruturas e a melhoria das condições de vida. Contudo, verifica-se um hiato significativo entre o quadro legal e a prática empresarial, resultante da insuficiente fiscalização e da fraca implementação das normas existentes. Conclui-se que a efectiva aplicação da responsabilidade social empresarial no sector mineiro pode contribuir para a fixação das populações nas suas regiões de origem.

Palavras-chave: Responsabilidade; êxodo populacional; desenvolvimento local.

DETERMINANTES DA TAXA DE INFLAÇÃO EM ANGOLA NO PERÍODO DE 2007 A 2024

DETERMINANTS OF THE INFLATION RATE IN ANGOLA FROM 2007 TO 2024

Leta Muhaco

Faculdade de Economia da Universidade Lueji A'Nkonde. Província da Lunda Norte. Angola
letamuaco2016@gmail.com

RESUMO

A inflação em Angola tem sido uma das principais preocupações da política económica nas últimas décadas, reflectindo vulnerabilidades estruturais da economia nacional. Desde o fim da guerra civil em 2002, o país tem enfrentado oscilações significativas nos níveis de preços, com períodos de hiperinflação no passado e fases mais moderadas mais recentemente. A economia angolana é fortemente dependente das exportações de petróleo, o que a torna vulnerável a choques externos. A volatilidade dos preços do petróleo afecta directamente as receitas do Estado, a taxa de câmbio do Kwanza e, por conseguinte, os preços internos. Além disso, a elevada dependência de importações, a fraca capacidade produtiva interna e as ineficiências nas cadeias logísticas, contribuem para um ambiente propenso a pressões inflacionistas. Nesta senda, o presente artigo tem como objectivo analisar os determinantes da taxa de inflação em Angola no período de 2007 a 2024, utilizando o modelo de regressão linear múltipla.

Palavras-chave: Taxa de inflação; Determinantes da taxa de inflação; Modelo de regressão linear múltipla; Angola.

DETERMINANTES SOCIOPSICOLÓGICOS DO COMPORTAMENTO CRIMINAL REINCIDENTE DOS EX-RECLUSOS EM MENONGUE, ANGOLA

SOCIOPSYCHOLOGICAL DETERMINANTE OF REIFFICIENT CRIMINAL BEHAVIOR AMONG EX-PRISONERS IN MENONGUE, ANGOLA

Nelson Mateus Dembo 

Instituto Politécnico da Universidade Cuito Cuanavale, Menongue-Angola.

E-mail: nelsonpsicoclinc@gmail.com

RESUMO

O estudo incide sobre a área criminalística-forense e social que atende as preocupações recorrentes sobre a reincidência criminal de reclusos que tem preocupado várias áreas da sociedade tendo como foco a problemática nas tentativas fracassadas de vários sistemas de reabilitação e de ressocialização que tem pesado crucialmente nas políticas económicas e sociais dos estados e governos. O trabalho tem como objectivo geral propor uma estratégia de ressocialização inovadora para reduzir a reincidência criminal na penitenciária de Menongue. Optamos por uma abordagem mista (qualitativa e quantitativa) para facilitar na quantificação dos resultados e fazer uma valoração qualitativa do fenómeno da reincidência criminal dos reclusos. O projecto tem o tipo descritivo e interventivo para sugerir estratégias de melhorias na ressocialização dos reclusos. O último capítulo vai debruçar-se sobre a conclusão e interpretação dos resultados e posteriores sugestões. Como conclusão, o projecto traz aspectos relevantes que se conectam aos objectivos tal como a avaliação da taxa de reincidência, dados que temos com os números de reclusos reincidentes (198 reclusos reincidentes) dos quais 113 se encontram em prisão preventiva e 85 deles são os condenados todos do sexo masculino.

Palavras-chaves: Reincidência criminal, Reclusos reincidentes, Ressocialização social, Penitenciários, Reabilitação.

O DIREITO COSTUMEIRO NO ÂMBITO DO DIREITO DAS SUCESSÕES

CUSTOMARY LAW WITHIN THE SCOPE OF INHERITANCE LAW

Jesse Maria Abel 

Faculdade de Direito da Universidade Lueji A'nkonde, Lunda Norte, Angola.

E-mail para correspondência: jessemaria9@gmail.com

RESUMO

O presente estudo analisa a actuação do Direito Costumeiro no âmbito do Direito das Sucessões, com especial enfoque na realidade angolana. Parte-se do reconhecimento de que a pluralidade jurídica vigente em Angola permite a convivência entre a lei e o costume, sobretudo nas matérias relativas à transmissão de bens em decorrência da morte. Têm-se verificado, com frequência, conflitos no processo sucessório, particularmente no momento da vocação sucessória. Em muitos casos, os parentes do de *cujus* apropriam-se dos bens deixados, em prejuízo dos herdeiros legitimários prioritários, justificando tal conduta com base em práticas costumeiras. O artigo examina as principais práticas sucessórias consuetudinárias, as formas de partilha da herança, herdeiros legitimários prioritários e os

conflitos mais recorrentes, propondo, por fim, caminhos para a harmonização normativa entre os dois sistemas jurídicos.

Palavras-chave: Direito costumeiro – Sucessões – Pluralismo jurídico.

O REGIME JURÍDICO DAS SOCIEDADES POR QUOTAS EM ANGOLA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA REFORMA LEGISLATIVA

THE LEGAL FRAMEWORK FOR LIMITED LIABILITY COMPANIES IN ANGOLA: A CRITICAL ANALYSIS OF THE LEGISLATIVE REFORM

José Satula Chilala

Universidade do Huambo. Huambo-Angola. Email para correspondência: satulalinho@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem como objectivo analisar criticamente o regime jurídico das sociedades por quotas em Angola, examinando a tensão fundamental entre as recentes reformas de desburocratização e flexibilização e os requisitos indispensáveis de solidez financeira e segurança jurídica. Através de uma metodologia dogmática, análise da legislação comercial vigente e do direito comparado, o estudo avalia o impacto de inovações como a eliminação do capital social mínimo e as modalidades de constituição digital, identificando os riscos associados de subcapitalização, fragilidade probatória e fraude. Conclui-se que a eficácia do regime depende menos de inovações legislativas e mais de um robusto fortalecimento institucional. A consolidação de uma magistratura especializada, a aplicação corajosa do "levantamento da personalidade jurídica para responsabilizar sócios em casos de abuso, e a efectiva fiscalização da avaliação de entradas em espécie emergem como condições indispensáveis. O futuro da credibilidade deste modelo societário angolano reside na sua capacidade de transitar de uma lógica de mera facilitação para uma cultura de qualidade, transparência e confiança, assegurando que a abertura ao investimento não se converte em vulnerabilidade para o mercado e para os credores.

Palavra-passe: sociedades por quotas; direito societário; autonomia jurídica; sócio.

DETERMINANTES DA INFLAÇÃO EM ANGOLA: UMA ANÁLISE ECONOMÉTRICA (2015–2025)

DETERMINANTS OF INFLATION IN ANGOLA: AN ECONOMETRIC ANALYSIS (2015–2025)

Alfredo Bacia Dumbo

Faculdade de Economia da Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo - Angola. E-mail: baciaalfredo@gmail.com.

RESUMO

Este artigo investiga os determinantes da inflação em Angola no período de 2015 a 2025, com recurso a um modelo econométrico de séries temporais. Utilizando dados anuais

provenientes do INE, Banco Nacional de Angola (BNA) e FMI, analisaram-se as relações entre a inflação, a oferta monetária (M2), a taxa de juro de depósito e a inflação defasada. Os resultados empíricos confirmam que a expansão monetária exerce um impacto positivo e estatisticamente significativo sobre a inflação, corroborando a Teoria Quantitativa da Moeda. Verificou-se também forte inércia inflacionária, evidenciando que choques de preços persistem ao longo do tempo. Por outro lado, a taxa de juro mostrou fraca capacidade de controlo, sugerindo ineficiência do canal de transmissão da política monetária, em razão da baixa profundidade financeira e da dolarização parcial da economia. O estudo conclui que a inflação angolana não pode ser entendida apenas como fenómeno monetário, mas como resultado de uma combinação de factores monetários, fiscais, cambiais e estruturais. Recomenda-se uma abordagem integrada que combine disciplina fiscal, maior credibilidade da política monetária e estratégias de diversificação económica, com vista a assegurar maior estabilidade macroeconómica.

Palavras-chave: Inflação; Angola; Oferta Monetária; Política Monetária.

A LIMITAÇÃO DO DIREITO DE PERSONALIDADE NA RELAÇÃO JURÍDICO - LABORAL

THE LIMITATION OF THE RIGHT OF PERSONALITY IN EMPLOYMENT LAW

Jesse Maria Abel 

Faculdade de Direito da Universidade Lueji A'nkonde, Lunda Norte, Angola.

E-mail para correspondência: jessemaria9@gmail.com

RESUMO

O presente relatório analisa a limitação dos direitos de personalidade na relação jurídico - laboral no ordenamento jurídico angolano, destacando a necessidade de um equilíbrio entre o poder directivo do empregador e a protecção dos direitos de personalidade do trabalhador. Os direitos de personalidade, garantidos pela CRA e pela LGT, incluem a dignidade da pessoa humana, a privacidade, a liberdade de expressão, a integridade física e moral, entre outros. No entanto, esses direitos podem sofrer restrições dentro do local de trabalho, desde que justificadas e proporcionais. O estudo aborda as principais formas de limitação dos direitos de personalidade no contexto laboral. Com base em uma análise doutrinária e legislativa, verifica-se que, apesar da protecção legal existente, há lacunas normativas que podem dar margem a abusos por parte dos empregadores. O estudo conclui que é essencial reforçar a regulamentação sobre a limitação dos direitos de personalidade na relação jurídico - laboral no ordenamento jurídico angolano, estabelecendo diretrizes claras para garantir a protecção dos trabalhadores sem comprometer a eficiência da relação laboral.

Palavras-chave: Direitos de personalidade - Contrato de Trabalho -- Poder directivo do empregador – trabalhador - Ordenamento jurídico angolano.

A JUSTIÇA SOCIAL NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA HISTÓRIA NA 6ª CLASSE

SOCIAL JUSTICE IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF HISTORY IN 6TH GRADE

Oliveira Alberto 

Licenciado e Mestre em Ensino da História pelo Instituto Superior de Ciências de Educação do Sumbe. E-mail: oliveiraalbertooliver@gmail.com

RESUMO

O presente estudo analisa a justiça social no processo de ensino-aprendizagem da História na Escola Primária n.º 165, situada na Comuna do Kicombo. Parte-se da ideia de que o ensino da História, pela sua natureza formativa e interpretativa, tem papel essencial na consolidação da consciência crítica e na promoção da cidadania activa. O estudo procura compreender em que medida esta disciplina pode tornar-se um instrumento de equidade, valorização da diversidade cultural e inclusão de diferentes formas de conhecimento, transformando o ensino num acto de libertação e participação. Apoiado em autores como Freire (1970), Santos (2010), Connell (1993), Fraser (2008) e Mbembe (2003), que defendem a justiça social como princípio educativo baseado na inclusão pedagógica, justiça cognitiva, justiça curricular e pedagogia crítica. O estudo adopta uma abordagem mista, de carácter descritivo e interpretativo, combinando revisão documental, observação directa e análise das práticas pedagógicas. Os resultados indicam a necessidade de reorientar o ensino da História com metodologias participativas, diálogo entre saberes escolares e comunitários, valorização da oralidade e da memória local, bem como reforço da formação docente com base numa pedagogia crítica e contextualizada. Conclui-se que a História, guiada pela justiça social, promove uma educação inclusiva e transformadora.

Palavras-chave: Justiça Social; Ensino-Aprendizagem; História.

GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE INDICADORES DE DESEMPENHO E MELHORIA NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE ON PERFORMANCE INDICATORS AND IMPROVEMENT IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

António Tchandikua Kalei Palaia 

Instituto Politécnico da Universidade Cuito Cuanavale – Cubango, Angola. E-mail: antoniopalaia7@gmail.com

RESUMO

Actualmente, a Governança de Tecnologia da Informação (ITG) é reconhecida como uma área estratégica e essencial nas organizações, desempenhando um papel determinante na melhoria dos objetivos de negócio. Contudo, os indicadores utilizados para avaliar o desempenho e a melhoria da TI são, muitas vezes, pouco compreendidos. Nesse sentido, este

trabalho de revisão sistemática da literatura tem como principal objectivo avaliar o impacto dos principais indicadores de desempenho de TI na melhoria das Pequenas e Médias Empresas (PMEs). Os resultados obtidos permitem concluir que: (i) a adoção de práticas de ITG nas organizações conduz a um maior desempenho organizacional; (ii) Os mecanismos relacionados com KPIs de Governança de TI contribuem positivamente para melhores resultados e benefícios, tanto a nível operacional como estratégico, revelando-se fatores fundamentais para o alinhamento entre TI e negócio; e (iii) o desempenho da ITG não depende da quantidade de métricas ou indicadores utilizados, mas sim da relevância e impacto destes no resultado organizacional, evidenciando as relações de causa e efeito que agregam valor às empresas.

Palavras-chave: Governança de Tecnologia da Informação; Indicadores de Desempenho; KPIs; Melhoria Organizacional em PMEs.

ECONOMIA INVISÍVEL E SUSTENTABILIDADE FAMILIAR: A GESTÃO FINANCEIRA DAS EMPREGADAS DOMÉSTICAS NO CONTEXTO URBANO ANGOLANO

INVISIBLE ECONOMY AND FAMILY SUSTAINABILITY: THE FINANCIAL MANAGEMENT OF DOMESTIC WORKERS IN THE ANGOLAN URBAN CONTEXT

Avís Gelson Ngueve Miguel ¹*; Teresa João Mateus Hermenegildo ²

¹ Instituto Superior Politécnico Evangélico do Lubango - ISPEL. Huíla-Angola. ² Universidade Mandume Ya Ndemufayo. Huíla-Angola. * E-mail: avismiguel1@gmail.com

RESUMO

O presente artigo aborda a temática Economia Invisível e Sustentabilidade Familiar: A Gestão Financeira das Empregadas Domésticas no Contexto Urbano Angolano. A pergunta de partida orientadora foi: Como as empregadas domésticas, actuando na economia informal urbana angolana, gerem as suas finanças e de que modo essas práticas contribuem para a sustentabilidade económica e social das suas famílias? O objectivo geral consistiu em analisar a gestão financeira e a sustentabilidade familiar das empregadas domésticas. A pesquisa, de natureza quantitativa e descritiva, envolveu uma população composta por empregadas domésticas angolanas e uma amostra de 60 participantes, seleccionadas por amostragem probabilística aleatória simples. Os resultados evidenciaram que 95% das inquiridas planeiam o uso do dinheiro, 91,66% realizam algum tipo de poupança e 65% são as principais responsáveis pelas despesas familiares. As duas hipóteses formuladas foram validadas, confirmando que essas mulheres desenvolvem práticas financeiras adaptadas à sua realidade e que estas contribuem parcialmente para a sustentabilidade das suas famílias. Conclui-se que a economia invisível, sustentada por essas trabalhadoras, representa um pilar essencial e silencioso da sustentabilidade social urbana em Angola.

Palavras-chave: economia invisível; gestão financeira; empregadas domésticas; sustentabilidade familiar; Angola.

DO DESPEDITAMENTO DISCIPLINAR NA RELAÇÃO JUS-LABORAL DOMÉSTICA NO ORDENAMENTO JURÍDICO ANGOLANO: A (in)constitucionalidade do artigo 26.º n.º 2 do Decreto Presidencial n.º 155/16, de 09 de Agosto

DISCIPLINARY DISMISSAL IN DOMESTIC LABOR RELATIONS IN THE ANGOLAN LEGAL SYSTEM: The (un)constitutionality of Article 26.2 of Presidential Decree No. 155/16, of August 9

João Njongolo Chivanja

Faculdade de Direito da Universidade Agostinho Neto, Luanda, Angola. E-mail para correspondência: joajongoloadvogado949@gmail.com.

RESUMO

No sistema jus-laboral angolano, a necessidade de adaptar o trabalho doméstico aos valores da vida actual e resolver graves problemas que pesam sobre este sector de actividade profissional, tem vindo aproximar soluções jurídicas há muito adoptadas para os trabalhadores de outros sectores. Trata-se de um contrato especial que visa a satisfação de necessidades próprias e específicas do empregador. Perante esta especialidade e numa era de clara vulnerabilidade dos trabalhadores domésticos, que evidencia uma tutela reduzida do trabalhador e frequentes despedimentos com ou sem justa causa pelo empregador no contrato de trabalho doméstico, optou-se por delimitar o tema em volta do despedimento disciplinar neste tipo de contrato, olhando pela questão da (in)constitucionalidade da norma prevista no artigo 26.º, n.º 2 do diploma sobre o Regime Jurídico do Contrato de Trabalho Doméstico em Angola. Para o efeito, o estudo centrou-se na pesquisa qualitativa, com o auxílio dos métodos descritivos e explicativos. Quanto aos procedimentos técnicos, utilizamos a revisão bibliográfica na literatura jurídica, análise da legislação, da jurisprudência (nacional e estrangeira) e estudo comparado.

Palavras-chave: Contrato de Trabalho Doméstico; Despedimento Disciplinar; (In)constitucionalidade.

AVALIAÇÃO DA GESTÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTAL DAS ADMINISTRAÇÕES MUNICIPAIS DA PROVÍNCIA DA HUÍLA ENTRE 2018 E 2024

AN APPRAISAL OF THE FINANCIAL AND BUDGETARY MANAGEMENT OF MUNICIPAL ADMINISTRATIONS IN HUÍLA PROVINCE (2018–2024)

Avís Gelson Ngueve Miguel ¹*; Teresa João Mateus Hermenegildo ²

¹ Instituto Superior Politécnico Evangélico do Lubango - ISPEL. Huíla-Angola. ² Universidade Mandume Ya Ndemufayo. Huíla-Angola. *E-mail: avismiguel1@gmail.com

RESUMO

O presente artigo aborda a gestão financeira dos municípios representando um eixo estruturante da governação local e da consolidação do desenvolvimento sustentável. Teve como pergunta de partida: de que forma os municípios da província da Huíla têm gerido os recursos orçamentais e financeiros que lhes são atribuídos, e em que medida essa gestão contribui para a eficiência, a transparência e a satisfação das necessidades sociais locais? O

objectivo geral consistiu em analisar a gestão orçamental e financeira desses municípios, de forma a compreender em que medida os recursos públicos têm sido aplicados com eficiência, transparência e capacidade de resposta às necessidades sociais das populações locais. A pesquisa, de natureza descritiva e abordagem mista, utilizou questionários aplicados a funcionários das administrações municipais, com amostragem intencional. Os resultados revelaram forte dependência das transferências do Orçamento Geral do Estado, fragilidades na transparência e prestação de contas, mas também progressos em práticas de planeamento orçamental. Conclui-se que o fortalecimento da autonomia financeira municipal é condição essencial para uma governação local eficaz e equitativa.

Palavras-chave: Gestão financeira; finanças locais; responsabilização; transparência; municípios da Huíla.

A ANÁLISE DA LITERACIA FINANCEIRA: UM ESTUDO DE CASO APLICADO AOS ESTUDANTES DO INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO TUNDAVALA

AN ANALYSIS OF FINANCIAL LITERACY: A CASE STUDY APPLIED TO STUDENTS AT THE TUNDAVALA POLYTECHNIC INSTITUTE

Nuno Miguel Nascimento Nathis
Instituto Superior Politécnico Tundavala, Huíla, Angola.

RESUMO

Este trabalho tem como objectivo geral compreender o nível de literacia financeira dos estudantes do Instituto Superior Politécnico Tundavala, através da identificação e da análise de factores sócio-demográficos e sócio-económicos. Utilizou-se uma metodologia quantitativa descritiva. Para que fossem alcançados os objectivos deste estudo, foi utilizado um inquérito por questionário com uma amostra de 200 estudantes. O tipo de amostragem escolhida foi o não probabilístico por conveniência, ou seja, responderam ao inquérito todos os estudantes que se encontravam em salas de aula, durante o período escolhido para a aplicação do inquérito. Os resultados indicam que os factores socio-demográficas e socio-económicas com maior influência no nível de literacia financeira dos estudantes são: o sexo, o rendimento mensal líquido per capita do agregado familiar, apresentando-se depois as variáveis como a faixa etária, o curso de licenciatura, o ano lectivo que frequentavam e o facto de beneficiarem de uma bolsa de estudos.


Palavras-chave: Educação; literacia financeira; estudantes.

Painel III



CURVATURA E AVALIAÇÃO PREDITIVA DOS MODELOS DE FREDLUND, GARDNER E VAN GENUCHTEN PARA RETENÇÃO DE ÁGUA NO SOLO EM CONDIÇÕES NÃO SATURADAS

CURVATURE AND PREDICTIVE EVALUATION OF THE FREDLUND, GARDNER, AND VAN GENUCHTEN MODELS FOR SOIL-WATER RETENTION UNDER UNSATURATED CONDITIONS

Delphin Kabey Mwinken ^{1*} ; Emoکه Imre ²; Adelino Joao Ganga Ngunza ³

¹ Doctoral School of Applied Informatics and Applied Mathematics, Óbuda University-Budapest-Hungary - 1034. ¹ Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos University (IP-UJES), Huambo-Angola.

² EKIK HBM Research center, Obuda University, Budapest, Hungary.

³ Doctoral School of Applied Informatics and Applied Mathematics, Óbuda University-Budapest-Hungary.

* Email para correspondência: delphinsrc@gmail.com, delphinsrc@stud.uni-obuda.hu

RESUMO

Este estudo investiga o comportamento de retenção de água no solo em condições não saturadas por meio de uma avaliação comparativa de três modelos amplamente utilizados: Fredlund, Gardner e van Genuchten. O estudo combina o ajuste empírico de dados com a análise teórica de curvatura, concentrando-se na avaliação da segunda derivada da Curva de Retenção de Água no Solo (SWRC) para identificar pontos de inflexão que representam a transição de uma dessaturação gradual para uma dessaturação rápida. Essas transições evidenciam dinâmicas hidráulicas críticas em escala de poros e destacam o papel da textura do solo e da distribuição granulométrica na definição do comportamento de retenção.

Dá-se especial ênfase ao modelo de van Genuchten, em que os parâmetros α e n exercem forte influência na curvatura da curva e na precisão preditiva. A validação, realizada com conjuntos experimentais, incluindo a série "Van Genuchten 4", baseou-se em indicadores estatísticos como o Erro Quadrático Médio (RMSE) e o coeficiente de determinação (R^2). Os resultados demonstram a estabilidade do modelo de Fredlund em diferentes tipos de solo, a simplicidade, porém limitada precisão, do modelo de Gardner e a flexibilidade do modelo de van Genuchten, embora dependente de ajustes cuidadosos de calibração.

Palavras-chave: Modelo de van Genuchten, modelo de Fredlund, modelo de Gardner, curva de retenção de água no solo, convexidade, análise de curvatura, segunda derivada, solos não saturados, modelagem empírica.

ELEMENTOS TERRAS RARAS COMO RECURSOS ESTRATÉGICOS NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: TECNOLOGIAS DE EXTRAÇÃO E PERSPETIVAS FUTURAS NA MINA DO LONGONJO, ANGOLA

RARE EARTH ELEMENTS AS STRATEGIC RESOURCES IN THE ENERGY TRANSITION: EXTRACTION TECHNOLOGIES AND FUTURE PERSPECTIVES AT THE LONGONJO MINE, ANGOLA

Domingos Maweze Gabriel 

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil. E-mail para correspondência: domingosgabriel@usp.br


RESUMO

A crescente demanda global por metais críticos tem impulsionado o interesse pelos elementos de terras raras (ETRs), essenciais para a transição energética, como turbinas eólicas, veículos elétricos. Este estudo apresenta uma análise abrangente sobre o cenário atual de produção e demanda de ETRs, com ênfase nas tecnologias do projeto do Longonjo. A pesquisa foi conduzida por meio de revisão de literatura, utilizando bases científicas como Scopus, Science Direct e Web of Science, contemplando publicações recentes e relevantes. Os resultados indicam que a China domina aproximadamente 69% da produção mundial de ETRs, enquanto depósitos emergentes, como Longonjo, destacam-se pelo potencial geológico e localização estratégica. O depósito apresenta teor médio de 1,43% em ETRs, principalmente neodímio e praseodímio, sendo comparável a grandes minas carbonatíticas, como Bayan Obo (China). O desenvolvimento de estudos geoquímicos e de parcerias científicas são essenciais para fortalecer o potencial mineralógico e inserir o país na cadeia global de suprimentos desses metais críticos.

Palavras-chave: Elementos terras raras; projeto terras raras do Longonjo; transição energética.

DESENHO E SIMULAÇÃO DE UM TROCADOR DE CALOR TIPO PLACA PARA APLICAÇÕES INDUSTRIAIS EM ANGOLA

DESIGN AND SIMULATION OF A PLATE HEAT EXCHANGER FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS IN ANGOLA

Esperança Samira de Jesus Mulunda; Odalys Q. Jorrín; Rolando Esteban S. Monet *
Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo Angola. * E-mail:
odalysqueipo@gmail.com

RESUMO

Este artigo apresenta o desenho, modelagem e simulação computacional de um trocador de calor tipo placa (TCTP) desenvolvido com o software SolidWorks Simulation, visando contribuir para a modernização do ensino de engenharia mecânica em Angola e apoiar a transição energética industrial no país. O modelo foi construído com placas de aço inoxidável AISI 430 ($k = 26,1 \text{ W/m}\cdot\text{K}$), considerando vazões de $0,00001 \text{ m}^3/\text{s}$ e temperaturas de entrada de $100 \text{ }^\circ\text{C}$ (fluido quente) e $20 \text{ }^\circ\text{C}$ (fluido frio), em configuração de fluxo paralelo. A simulação, realizada no módulo Flow Simulation, permitiu analisar a distribuição térmica, eficiência energética e trajetória dos fluidos sob regime estacionário. Os resultados indicaram temperaturas de saída de $64,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (quente) e $46,7 \text{ }^\circ\text{C}$ (frio), com uma diferença média logarítmica de temperatura (LMTD) de $25,49 \text{ }^\circ\text{C}$ e uma eficiência térmica estimada em 71,7%. Estes valores confirmam o alto desempenho do TCTP mesmo com geometria simplificada. O trabalho destaca o potencial de ferramentas digitais como recurso pedagógico e pré-projeto técnico em contextos de recursos limitados, promovendo inovação curricular e alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 7 e 9). Recomenda-se a validação experimental, a exploração de geometrias corrugadas e a integração com setores estratégicos angolanos, como agroindústria e energia.

Palavras-chave: Eficiência térmica; trocador de calor tipo placa; *solid works simulation*; engenharia mecânica; inovação tecnológica; Angola.

IMPACTOS DECORRENTES DA EXTRAÇÃO ILEGAL (GARIMPO) DE OURO NA LOCALIDADE DE MAKOVA NO MUNICÍPIO DO CUVANGO, ANGOLA

IMPACTS RESULTING FROM ILLEGAL GOLD MINING IN THE MAKOVA AREA IN THE MUNICIPALITY OF CUVANGO, ANGOLA

Acácio Tyipandeca Kambinda 

Instituto Médio Politécnico do Cuvango-Vila da Ponte. Huíla, Angola. E-mail: acaciocambinda@gmail.com.

RESUMO

O garimpo ilegal de ouro é uma atividade que preocupa a integridade ecológica de muitos ecossistemas a nível mundial. No município do Cuvango, constitui uma prática relativamente recente mas os vestígios da sua presença vão cambiando de certo modo a forma de vida desta comunidade, neste artigo utilizou-se para a recolha dos dados a entrevista e a observação que permitiu compilar informação e usou-se uma adaptação da Matriz de Leopold, que permitiu aterrisar sobre os seguintes resultados: redução da cobertura vegetal da área, redução da fauna nas áreas que envolvem a mina, redução da fertilidade do solo, alteração nos níveis de ruído e vibrações, alteração da qualidade da água do rio, alteração da paisagem da área, produção de lixo de origem plástica, risco de acidente de trabalho, utilização de mão de obra infantil, geração de fontes de renda direta e indireta, aumento dos casos de doenças sexualmente transmissíveis, consumo excessivo de álcool e substâncias psicotrópicas, aumento do fluxo económico da área, os impactos analisados na localidade de Makova no município do Cuvango permitiram constatar que são de natureza negativa e magnitude moderada com um nível de importância média o que desperta a necessidade de uma intervenção ambiental oportuna.

Palavras-chave: Gestão ambiental; impactos ambientais; mineração; extração de ouro; Angola.

IMPACTO DA COMUNICAÇÃO NA GESTÃO DE PROJECTOS NO INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

IMPACT OF COMMUNICATION ON PROJECT MANAGEMENT AT INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMMUNICATION

Francisco Goiaba Mbeua Zau 

Instituto de Tecnologias de Informação e Comunicação, Luanda, Angola. E-mail para correspondência: franciscozau@yahoo.com.br.

RESUMO




A gestão de projectos é um tema cada vez mais actual devido a importância que alcançou no mundo empresarial e institucional. Desta forma é essencial estudar a gestão de projectos e a sua aplicação em qualquer instituição de investigação e desenvolvimento, seja este diferente ou inovador e que siga as tendências no mercado. A relação da gestão de projectos com a comunicação é fundamental em todas as fases do projecto, sendo considerada factor decisivo para o seu sucesso. Neste artigo pretendemos estudar a importância da comunicação na gestão de projectos, a necessidade de elaborar um bom plano de comunicação para gestão de projecto, apresentando algumas práticas que podem ser

aplicadas pelo gestor do projecto no decorrer do seu desenvolvimento de maneira a acelerar os resultados e evitar o aumento da falência de projectos. Esta pesquisa fundamentou-se na realização de uma revisão bibliográfica abrangente e em termos de objectivos, esta abordagem se enquadra em uma pesquisa descritiva, contextualizado com entrevistas para recolha de dados.

Palavras-chave: Comunicação; informação; gestão de projectos.

PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO DE UMA INCENERADORA PARA TRATAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

PROPOSAL FOR CONSTRUCTION OF AN INCINERATOR FOR TREATMENT OF HOSPITAL WASTE

Francisco Agostinho ; Arnaldo Justino ; Daniel Benjamim 
Instituto Politécnico da UJES, Huambo, Angla. E-mail: franciscoagostinho982@gmail.com

RESUMO

Os resíduos hospitalares trazem consigo substâncias patológicas que quando em contacto com o ar, plantas, animais e pessoas, podem desencadear em uma série de factores adversos. Portanto, o seu tratamento deve ser racional, selectivo e eficiente, de modo a evitar quaisquer enfermidades. Desta feita, o tratamento de resíduos hospitalares mediante a incineração, consiste em um processo de queima controlada, para garantir a eficácia de gestão residual sanitária e amparo ao meio ambiente. Observa-se no Hospital geral do Huambo e arredores, que os resíduos hospitalares são queimados à céu aberto, causando contaminação do ar, quando inalado, e podendo assim gerar reacções adversas. Por estas razões, urge a necessidade da construção de uma incineradora, no Hospital geral do Huambo, de modo a mitigar tais contaminações. O objectivo deste estudo, consiste em propor a construção de uma incineradora, para tratamento de resíduos hospitalares, no Hospital geral do Huambo, a partir do dimensionamento dos elementos das áreas destinadas ao sistema de tratamento térmico, efluentes dos resíduos e controle de poluição. Aliado à esta, o processo de incineração, irá gerar corrente eléctrica, que será destinada ao bloco operativo, por ser uma área sensível. Desta feita, o bloco contará com mais uma fonte de energia.

Palavras-chaves: Dimensionamento; Hospital; Incineração; Resíduos; Tratamento.

APPLYING MONTE CARLO SIMULATIONS TO OPTIMIZE DYE-SENSITIZED SOLAR CELL EFFICIENCY: A STATISTICAL APPROACH USING MATLAB

APLICAÇÃO DE SIMULAÇÕES DE MONTE CARLO PARA OTIMIZAR A EFICIÊNCIA DE CÉLULAS SOLARES SENSIBILIZADAS POR CORANTE: UMA ABORDAGEM ESTATÍSTICA UTILIZANDO O MATLAB

Adelino Ngunza
Óbuda University, AIAM Doctoral School, Budapest, Hungary. Email: F0INVA@stud.uni-obuda.hu, adelinongunza1992@gmail.com


ABSTRACT

The paper investigates the use of the Monte Carlo Method in Dye-Sensitized Solar Cells (DSSCs), emphasizing the use of simulations to address uncertainties and performance variations. The technique, which uses random sampling, allows researchers to simulate the efficiency of DSSCs under several environmental conditions, including light intensity, temperature, and humidity, as well as manufacturing parameters. The methodology also helps with risk analysis, process optimisation, and cost assessment. The MATLAB-based simulation allows for the prediction of cell durability and dependability, which informs material selection and design improvements. The findings improve the performance and adaptability of DSSCs in a variety of situations, increasing their energy efficiency and competitiveness.

Keywords: Monte Carlo Method, Dye-Sensitized Solar Cells (DSSCs), Risk Assessment, Process Optimisation, MATLAB Simulation, and Energy Efficiency.

LA PROFESIONALIDAD DEL FUTURO INGENIERO BASADA EN HABILIDADES TRANSVERSALES

THE PROFESSIONALISM OF THE ENGENHIER FUTURE BASED ON TRANSVERSAL COMPETENCIES

Manuel Pedroso Martínez * ; Mercedes Mendiola Osorio; Américo L. Lucamba; Roseli García Mesa
Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola. * E-mail:
manuelpedrosom2025@gmail.com

RESUMEN

El perfil profesional del ingeniero exige del desarrollo de competencias transversales durante todo su ciclo formativo, lo cual está adquiriendo cada vez más importancia, dada la demanda por parte de las empresas, de profesionales que posean conocimientos técnicos, científicos e innovadores, así como capacidades y habilidades para la gestión empresarial, de ahí la importante misión de la Educación Superior en todo el mundo, que consiste en preparar profesionales capaces de resolver con éxito estas demandas, es por ello que las universidades tienen ante sí el inmenso reto de transformarse a sí mismas para estar en capacidad de contribuir sensiblemente en la formación integral de sus estudiantes. El trabajo tiene como finalidad exponer ideas que permitan ofrecer herramientas didácticas y pedagógicas a los profesores universitarios, en el diseño de una metodología, para el desarrollo de habilidades, conocimientos, cualidades y valores en los estudiantes del curso de ingeniería civil, contribuyendo de esta manera al fortalecimiento de capacidades transversales, para la futura inserción en el mundo laboral y social una vez concluido su ciclo formativo.

Palabras clave: Capacidades; Competencias transversales; Formación profesional; Habilidades; Mundo laboral.

MEJORA PEDAGÓGICA DEL TUTOR EN EL PROCESO DE FORMACIÓN CONTINUA EN EMPRESAS ANGOLEÑAS

PEDAGOGICAL SUPERATHION OF THE TUTOR IN THE FORMATHION CONTINUING IN COMPANY IN ANGOLA

Américo Liowenji Lucamba *; Lien Barly Rodríguez; José Alberto R. Gómez

Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola. * E-mail:
amerluca1987@gmail.com

RESUMEN

En este trabajo se abordaron aspectos esenciales relacionados con el proceso de formación continua del tutor de la práctica laboral en la carrera Ingeniería Informática y Computación en el Instituto Politécnico de Huambo – Angola. Se realizó una valoración del tratamiento que ha recibido la superación pedagógica dentro de este proceso y se precisaron las tendencias históricas relacionadas con la categoría. De la revisión bibliográfica, se asumieron los referentes teóricos de tipo filosófico, sociológico, psicológico y pedagógico en torno a la superación pedagógica del tutor de la práctica laboral en el proceso de formación continua del estudiante de Ingeniería en la especialidad de Informática y Computación en el Instituto Politécnico de Huambo – Angola.

Palabras claves: Formación continua; Tutor; Educación Superior.

Painel IV



SÍNTESE DE COMPOSTOS BENZANILÍDICOS SUBSTITUÍDOS COMO POTENCIAIS CANDIDATOS PARA USO TERAPÊUTICO

SYNTHESIS OF SUBSTITUTED BENZANILIDIC COMPOUNDS AS POTENTIAL CANDIDATES FOR THERAPEUTIC USE

Constantino Salomão
Faculdade de Medicina da UJES. Huambo, Angola.

RESUMO

Os canais de potássio de grande condutância (BK), são vastamente expressos e revestem papel de grande importância, seja a nível do sistema nervoso, central e periférico, seja a nível muscular. Por exemplo, os canais de BK participam na génese de potenciais de acção, regulação da excitabilidade neuronal e libertação de neurotransmissores, mas a sua função é essencial na modulação do tónus vascular, bronco-traqueal, uterino e da musculatura lisa gastrointestinal. Estudos recentes demonstraram que os canais BK estão localizados em muitas áreas do cérebro de roedores, preferencialmente ao nível das terminações nervosas, mas também foram encontrados no hipocampo, uma área envolvida em mecanismos de elasticidade sináptica subjacentes à memória e à aprendizagem. Os neurónios do hipocampo, como a maioria dos neurónios corticais, são particularmente vulneráveis a condições drásticas, como as que ocorrem na isquemia. Considerando que grande parte dos danos que ocorrem durante distúrbios neurodegenerativos agudos ou crónicos é resultado de níveis elevados de libertação de neurotransmissores, devido a altas concentrações de Ca^{+2} intracelular, a abertura farmacologicamente induzida dos canais BK pode ser considerada um sistema de protecção contra condições patológicas como hipóxia, isquemia e epilepsia. Nas últimas décadas, a atenção também se concentrou no envolvimento dos canais BK na regulação do tónus da musculatura lisa. A presença desses canais foi confirmada nos músculos lisos uterino, traqueal e vascular. Os canais BK constituem um bom alvo para o desenvolvimento de novos agentes anti-hipertensivos selectivos, como os activadores selectivos de BK vasculares. Os compostos benzanilínicos são bons activadores dos canais BK para o uso farmacológico de determinadas enfermidades, como por exemplo anti-hipertensivos? O presente trabalho focalizou-se nas modificações do espaçador (link) dos compostos benzanilínicos como potenciais candidatos farmacológicos para o tratamento de algumas enfermidades como, hipertensão crónica, isquemia cardíaca, hipóxia e epilepsia. Durante estas investigações, sintetizei três derivados de compostos: amidínicos, imínicos e amínicos que foram testados farmacologicamente usando anéis da artéria aorta de ratos pre-contractados com agente despolarizante (KCl 20 mM) para avaliar a acção vasodilatadora dos mesmos. Os resultados mostram que alguns compostos, como as amidinas (compostos I e II) e as iminas (compostos 7 e 8) foram ineficazes em activar os canais BK. Pelo contrário, os compostos 15 e 16 são aqueles que se mostraram mais eficazes, embora de maneira não suficientes para uso terapêutico como vasodilatadores. Estes estudos e outros demonstram que as benzanilinas podem ser consideradas potenciais candidatas para um uso terapêutico por meio da activação dos canais BK.

Palavras-chave: Canais de potássio; hipertensão crónica; isquemia cardíaca; hipóxia; epilepsia.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS EXAMES RADIOLÓGICOS DO TÓRAX REALIZADOS NO HOSPITAL GERAL DE BENGUELA NO PERÍODO DE NOVEMBRO DE 2022 A JANEIRO DE 2023

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF CHEST X-RAYS PERFORMED AT BENGUELA GENERAL HOSPITAL BETWEEN NOVEMBER 2022 AND JANUARY 2023

Aurélio Mateus ^{1*}; Valeriano Kataya ²; Antonino Sambundo Benjamim Capitão ³

¹ Faculdade de Medicina da Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo, Angola. ² Instituto Superior Privado Rei Luhuna. Cunene, Angola. ³ Faculdade de Medicina da Universidade Katiavala Bwila. Benguela, Angola. * E-mail: aureliomateusmateus7@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho apresenta resultados de uma pesquisa sobre a Avaliação da Qualidade dos Exames Radiológicos do tórax realizados no Hospital Geral de Benguela no período de Novembro de 2022 á Janeiro de 2023. A presente pesquisa tem como objectivo analisar a qualidade dos exames radiológicos do tórax efectuados pelos técnicos de radiologia do Hospital Geral de Benguela no período de Novembro de 2022 á Janeiro de 2023. Para obtenção dos dados, realizou-se um estudo do tipo retrospectivo de abordagem quali-quantitativa. Os resultados demonstram que o Banco de urgência foi a área que mais solicitou os exames radiológicos do tórax com 68%. O género masculino foi o ro que mais realizou os exames do tórax, com 51,8% dos pacientes que tinham idades compreendidas entre os 21-30 anos. As enfermidades diagnosticadas aos pacientes submetidos aos exames radiológicos do tórax, revelam que maioritariamente são diagnósticos com tuberculose, enquanto outros são diagnosticados com pneumonia e enfisema pulmonar e derrame pleural. O estudo revela que 82,1% dos pacientes, inquiridos são os que apresentaram os exames radiológicos com boa qualidade contra os 17,9% com má qualidade. Apesar do estudo revelar um nível razoável da qualidade dos exames radiológicos do tórax, ainda assim, importa realçar que os 17,9% dos resultados que revelam a mal qualidade dos exames radiológicos constituem uma preocupação de saúde pública. Portanto é necessário imprimir mais qualidade, para melhor se garantir um diagnóstico médico preciso.

Palavras-chave: Avaliação, qualidade, exames radiológicos do tórax.

DESAFIOS DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DO HOSPITAL SANATÓRIO DO LUBANGO NA PREVENÇÃO DO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE

CHALLENGES FACED BY NURSING PROFESSIONALS AT THE LUBANGO SANATORIUM HOSPITAL IN PREVENTING ABANDONMENT OF TUBERCULOSIS TREATMENT

Adilson José Nimbu Macuva *; Adelaide Ndahalaemona Mauricio Sambeni

Instituto Superior Politécnico Tundavala, Huila- Angola. * E-mail para correspondência: macuva33@gmail.com

RESUMO


O presente trabalho abordou o tema “Desafios dos Profissionais de Enfermagem do Hospital Sanatório do Lubango na Prevenção do Abandono do Tratamento da Tuberculose” teve como pergunta de partida quais são os desafios dos Profissionais de Enfermagem do Hospital

Sanatório do Lubango na Prevenção do Abandono do Tratamento da Tuberculose? para dar resposta a questão levantada, foi formulado o seguinte objectivo geral: Analisar os desafios dos Profissionais de Enfermagem do Hospital Sanatório do Lubango na Prevenção do Abandono do Tratamento da Tuberculose. O tipo de estudo foi descritivo simples, de abordagem quantitativa, com uma amostra de 30 profissionais de Enfermagem, seleccionados por amostragem não probabilística acidental. Compreendeu-se que são inúmeros os desafios dos profissionais de Enfermagem do Hospital sanatório do Lubango na prevenção do abandono do tratamento, desafios estes ligados primeiro, ao seu nível de formação que aliado a principal estratégia de prevenção que são acções de educação para saúde, por outro lado estão as barreiras socioeconómicas e a resistência dos próprios paciente que contribuem negativamente para o alcance de resultados positivos na prevenção do abandono ao tratamento.

Palavras-chave: Tuberculose; Prevenção; Abandono de tratamento.

BARREIRAS DE COMUNICAÇÃO: UM ESTUDO NA PERSPECTIVA DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DO HOSPITAL MUNICIPAL DA HUMPATA

COMMUNICATION BARRIERS: A STUDY FROM THE PERSPECTIVE OF NURSING PROFESSIONALS AT THE HUMPATA MUNICIPAL HOSPITAL

Adilson José Nimbu Macuva ; Hedigazineura Zeratztry Diu Alberto
Instituto Superior Politécnico Tundavala, Huila. Angola. * Email para correspondência: macuva33@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho abordou o tema “Barreiras de Comunicação: Um Estudo na Perspectiva dos Profissionais de Enfermagem do Hospital Municipal da Humpata. Objectivo: Analisar as principais barreiras de comunicação na perspectiva dos profissionais de Enfermagem do Hospital Municipal da Humpata. Metodologia: O tipo de estudo foi descritivo simples, de abordagem quantitativa, com uma população de 70 profissionais de enfermagem e uma amostra de 25 profissionais de Enfermagem, que correspondem a cerca de 35,7% da amostra, seleccionados por amostragem não probabilística acidental. Para recolha de dados foi usado um questionário constituído por duas partes, sendo a I parte relacionada a dados sociodemográficos com seis questões e II parte com dez questões relacionadas as barreiras de comunicação. Resultados: Quanto ao género, 52% era do feminino, 32% tinha idade entre 18 a 24 anos, 72% era técnico de Enfermagem, 56% tinha entre 1 a 5 anos de serviço, 48% afirmou trabalhar no banco de urgência. Constatou-se ainda que 92% da amostra afirmou ter dificuldades em se comunicar com pacientes, 84% afirmou que as dificuldades em comunicar com pacientes estão relacionadas a barreiras linguísticas, 48% da amostra afirmou que as diferenças hierárquicas são as principais dificuldades na comunicação com os colegas de equipa, 72% afirmou que as barreiras de comunicação levam ao aumento do estresse, e 52% afirmou que diminui a qualidade do atendimento, 100% afirmou que usa que usa linguagem simples e clara como estratégia para superar as barreiras de comunicação com os pacientes e 56% afirmou que usa reuniões frequentes com a equipa para superar as barreiras de comunicação com a equipa de saúde, 68% já participou de treinamento sobre habilidades de comunicação e 88,24% afirmou que o treinamento foi útil para melhorar a comunicação no

trabalho. Quanto ao grau de importância dos treinamentos sobre comunicação para melhorar o atendimento e a colaboração entre profissionais, 76% afirmou serem muito importantes.

Palavras-chave: 1. Barreiras; 2. Barreiras de comunicação; 3. Profissionais de Enfermagem;

USO DE TECNOLOGIAS DE BAIXO CUSTO NA FISIOTERAPIA: ADAPTAÇÕES VIÁVEIS PARA UNIDADES HOSPITALARES COM RECURSOS LIMITADOS NO MUNICÍPIO DO LUBANGO

*USE OF LOW-COST TECHNOLOGIES IN PHYSIOTHERAPY: VIABLE ADAPTATIONS FOR
HOSPITAL UNITS WITH LIMITED RESOURCES IN THE MUNICIPALITY OF LUBANGO*

Zezé Loreto Kambangula Veríssimo 

Universidade Mandume Ya Ndemufayo (UMN), Huíla, Angola. E-mail:
zezeloreto@gmail.com.



RESUMO

O uso de tecnologias de baixo custo na prática fisioterapêutica constitui uma estratégia inovadora e eficaz para ampliar o acesso aos cuidados de reabilitação, sobretudo em contextos com recursos financeiros e estruturais limitados. Este trabalho tem como objectivo apresentar e descrever as adaptações viáveis que têm sido implementadas nas unidades hospitalares do Município do Lubango, contribuindo para a melhoria da qualidade da intervenção fisioterapêutica e servindo de base para a replicação dos métodos, em outras unidades espalhadas pelo país, que compartilham os mesmos problemas. A pesquisa baseou-se em visitas técnicas e entrevistas com profissionais da área, permitindo identificar materiais e equipamentos adaptados ou reaproveitados no quotidiano clínico. Estas tecnologias alternativas mostraram-se de fácil acesso, baixo custo, boa durabilidade e eficazes no suporte a programas de reabilitação. Conclui-se que a adopção de soluções criativas e sustentáveis fortalece os serviços de fisioterapia, permitindo oferecer cuidados de qualidade mesmo em ambientes com restrições orçamentais, além de incentivar a autonomia e a inovação profissional, bem como, fomentar o crescimento económico local.

Palavras-chave: Fisioterapia, Tecnologias, Adaptações.

CONHECIMENTOS DOS ESTUDANTES DO LICEU Nº 792 – LUBANGO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS, UM ESTUDO NO II SEMESTRE DO ANO DE 2025

*KNOWLEDGE OF STUDENTS OF HIGH SCHOOL NO. 792 - LUBANGO ABOUT THE USE OF
CONTRACEPTIVE METHODS, A STUDY IN THE SECOND SEMESTER OF 2025*

Adilson José Nimbu Macuva *; Juliana David Correia ; Elzafany Fineias Agostinho Kiludi
Instituto Superior Politécnico Tundavala, Huila, Angola. *Email para correspondência: macuva33@gmail.com


RESUMO

O presente estudo aborda o tema “Conhecimentos dos Estudantes do Liceu N° 792 - Lubango Sobre a Utilização de Métodos Contraceptivos, um Estudo no II Semestre do ano de 2025” e “teve como pergunta de partida que conhecimentos possuem os estudantes do Liceu n° 792 – Lubango sobre a utilização dos métodos contraceptivos?” Para responder a problemática de pesquisa formulou-se o seguinte objectivo geral: Analisar os conhecimentos dos estudantes do Liceu n° 792 – Lubango sobre a utilização dos métodos contraceptivos, no II semestre do ano 2025. O tipo de estudo foi descritivo simples, de abordagem quantitativa, com uma amostra de 125 estudantes, seleccionados por amostragem não probabilística acidental. Sendo a vida sexual dos adolescentes uma realidade incontestável, com a iniciação sexual cada vez mais precoce, é imprescindível proporcionar a esse grupo orientação sexual, envolvendo programas educativos que abranjam o contexto sociocultural, educacional, familiar e emocional em que os adolescentes estão inseridos, com foco nos métodos contraceptivos, pelo facto de estes necessitarem de informações mais objectivas e sem subterfúgios acerca desta temática.

Palavras-chave: Conhecimentos; Estudantes; Métodos contraceptivos.

VALIDAÇÃO PRELIMINAR DO INVENTÁRIO DE RISCO DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO NO CONTEXTO ANGOLANO

PRELIMINARY VALIDATION OF THE POSTPARTUM DEPRESSION RISK INVENTORY IN THE ANGOLAN CONTEXT

Etelvino de Matos ^{1*}; Angelina Constantino ²

¹ Instituto Superior Politécnico Tundavala. Huíla-Angola. ² Maternidade Irene Neto. Huíla-Angola. * Email para correspondência: etelvinoadematos@isptundavala.ao.

RESUMO

O presente estudo teve como objectivo desenvolver e validar preliminarmente o Inventário de Risco de Depressão Pós-Parto (IR-DP) para o contexto angolano. A amostra foi composta por 100 gestantes atendidas no Hospital Maternidade Irene Neto, Lubango. O instrumento, composto por 17 itens tipo Likert (0–3), foi analisado quanto à validade factorial, consistência interna e definição de pontos de corte. A Análise Factorial Exploratória revelou quatro componentes com eigenvalues > 1, explicando 64,78% da variância total, sustentando um factor geral de risco depressivo peripuerperal. As cargas factoriais variaram entre 0,426 e 0,802; KMO = 0,91 e Bartlett $p < 0,001$ confirmaram a adequação amostral. O alfa de Cronbach foi de 0,919, indicando excelente fiabilidade. Os pontos de corte foram definidos por Média ± 1 DP (14,43 \pm 10,17), originando as categorias: ausência (0–4), leve (5–14), moderado (15–24) e elevado (≥ 25). Os resultados evidenciam propriedades psicométricas robustas e sugerem que o IR-DP é um instrumento promissor para rastreio precoce da depressão pós-parto em Angola.

Palavras-chave: Depressão pós-parto, Psicometria, Saúde mental materna

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM SEQUELAS DE AVE ISQUÊMICO, ESTUDO COMPARATIVO SOBRE O QUADRO EVOLUTIVO DE DUAS PACIENTES COM HEMIPARESIA A DIREITA COLETADOS NO HOSPITAL CENTRAL DO LUBANGO E NO CENTRO DE REABILITAÇÃO FÍSICA DA IESA-MAPUNDA, NOS ANOS DE 2024/2025

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN SEQUELAE OF ISCHEMIC STROKE, COMPARATIVE STUDY ON THE EVOLUTIONARY PICTURE OF TWO PATIENTS WITH RIGHT HEMIPARESIS COLLECTED AT THE LUBANGO CENTRAL HOSPITAL AND THE IESA-MAPUNDA PHYSICAL REHABILITATION CENTER, IN THE YEARS 2024/2025

Zezé Loreto Kambangula Veríssimo *; Artur Yambi Haileca Nangolo
Universidade Mandume Ya Ndemufayo (UMN), Huíla, Angola. * E-mail: zezeloreto@gmail.com.

RESUMO

A presente obra, aborda sobre um estudo comparativo na perspectiva da avaliação e intervenção terapêutica em duas utentes com o mesmo quadro clínico e cinético funcional, e submetidas ao mesmo protocolo fisioterapêutico por formas a mensurar até que ponto a individualidade dos organismos potencializa ou deprecia a recuperação de quadros patológicos, o estudo foi realizado com amostras do Hospital Central do Lubango e outra do Centro de Reabilitação Física da IESA, ambos localizados no município do Lubango com o diagnóstico clínico de Acidente Vascular Encefálico Isquêmico (AVEi) e diagnóstico cinético-funcional de Hemiparesia à direita. O Acidente Vascular Encefálico é caracterizado como um déficit temporário ou definitivo que é provocado por uma alteração da circulação sanguínea no cérebro, podendo danificar uma ou mais partes. O estudo de caso comparativo de natureza mista e descritiva longitudinal, sendo que, para a recolha de dados recorreremos ao método de entrevista directa e observação participativa.


Palavras-chave: Acidente vascular encefálico; hemiparesia; Fisioterapia.

Painel V



DA ESCASSEZ À INOVAÇÃO: O PAPEL DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA CONSTRUÇÃO DE UM NOVO MODELO PEDAGÓGICO NO INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DO BENGO, ANGOLA

FROM SCARCITY TO INNOVATION: THE ROLE OF UNIVERSITY EXTENSION IN THE CONSTRUCTION OF A NEW PEDAGOGICAL MODEL AT THE POLYTECHNIC EDUCATIONAL EDUCATION OF BENGO, ANGOLA

João Filipe S. Kembo * ; Maria de Fátima Bandeira Henriques; António João Ribeiro
Instituto Superior Politécnico do Bengo. Bengo, Angola. * E-mail: kemboespb@gmail.com

RESUMO

Este estudo avaliou a extensão universitária como método activo de ensino através da implementação de um Campo Experimental de Práticas Agrícolas no Instituto Superior Politécnico do Bengo. Foi conduzida uma investigação-acção qualitativa e participativa com 65 estudantes do 1.º ano do curso de Engenharia Agronómica e três docentes responsáveis pela disciplina de Metodologia de Investigação Científica 1 e 2. Os instrumentos incluíram registos de campo, relatórios de grupo e um inquérito estruturado. Observou-se participação activa em 58 de 65 estudantes (89,2%) e relato de maior motivação em 61 (93,8%); verificou-se também desenvolvimento de competências como autonomia, trabalho em equipa e resolução de problemas, tendo confirmado a hipótese de que a extensão, quando integrada como prática pedagógica, favorece aprendizagem significativa e fortalece a ligação universidade-comunidade.

Palavras-chave: Extensão universitária; Aprendizagem prática; Ensino de Agronomia.

ADAPTAR OS CONTEÚDOS DOS LIVROS PARA ATENDER À REALIDADE DA CULTURA LOCAL DO INICIANTE: ESTUDO DE CASO DE ALUNOS DO 10ª CLASSES DO LICEU DO WACU-KUNGO

TAILORING COURSEBOOKS CONTENTS TO MEET REAL BEGINNER'S LOCAL CULTURE REALITY: CASE STUDY OF GRADE 10 STUDENTS IN LICEU OF WACU-KUNGO

Emanuel Cassindjone Barca 

Mestre em Língua Inglesa, docente na Escola do Magistério BG nº 4011-Cubal, Província de Benguela, Angola.
Email para correspondência: cassindjone@gmail.com

RESUMO

Quaisquer materiais institucionais são concebidos para ajudar tanto o instrutor quanto o aluno a conduzir as tarefas de Ensino e Aprendizagem de maneira eficaz. Na verdade, o objectivo deste trabalho é conscientizar os professores das 10ª Classes sobre algumas estratégias eficazes para adaptar o livro didáctico de língua inglesa à realidade da cultura local dos alunos. Para conhecer as dificuldades dos educadores em adequarem os conteúdos do livro didáctico à realidade dos alunos, foram utilizados três métodos como, os questionários, (questionário do professor e do aluno) que forneceram dados quantitativos. Em segundo lugar, método de observação, algumas aulas foram observadas para aferir como

os educadores utilizam os conteúdos do livro didático de acordo com a realidade dos alunos. Este método forneceu dados qualitativos. No entanto, os conteúdos do livro didático (8ª classe- Step By Step em Inglês) foram analisados inteiramente usando o método de análise de texto para obtenção de resultados qualitativos. Na verdade, uma das formas eficazes de fazer com que o processo de Ensino-Aprendizagem aconteça de forma harmoniosa e lógica tem a ver com o conhecimento por parte do professor a realidade dos seus alunos e o que os alunos realmente precisam aprender da língua inglesa a fim de resolverem os problemas da sua comunidade.

Palavras-chave: Livro didático; Estratégias de avaliação; Estratégias de adaptação.

INFLUÊNCIA DO ESTÁGIO DOCENTE NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

*INFLUENCE OF THE TEACHING INTERNSHIP ON PROFESSIONAL TRAINING: CHALLENGES,
OPORTUNITIES*

Domingos Mendes Panzo Boxi 

Escola Pedagógica do Dundo, da Universidad Lueje A'Nkondi. Lunda-Note, Angola, Email:
mpboxi29@gmail.com.

RESUMO

Este é um dos assuntos que mais chama atenção de vários profissionais em educação, quando se trata de estágio na formação docente traz a tona as várias curiosidades principalmente para os iniciantes. O presente trabalho foi construído com base alguns estudos desenvolvidos pelos estagiários em contexto de aquisição do seu título de licenciado no ano 2023, em uma universidade Lueji A'Nkondi, o trabalho foi desenvolvido como método de estudo de caso em um programa de graduação em Ciências de educação. Portanto, tem com problema geral o Influencia do Estágio docente na formação profissional, desafios e oportunidades. Para descrever este assunto por meio da percepção dos graduandos, ressaltaram-se as contribuições, o sentido e as motivações de se realizar o estágio docente a partir da seguinte pergunta: Que procedimentos a utilizar para alcançar os objectivos no estágio? Dessa forma, foi possível identificar a necessidade de se adequar a disciplina de estágio para dar mais ênfase e o melhoramento das diversas habilidades do estagiário segundo algumas bibliografia e conceitos de alguns autores.

Palavras-chaves: Estágio Docente; Formação Profissional; Desafios do ensino.

SESSÃO DE PÓSTER



POSTERS PAINEL 1

Desafios dos produtores rurais para a utilização de métodos sustentáveis de produção: uma revisão bibliométrica da literatura

Maylidis Ruiz^{1,2}, Maria Raquel Lucas², Carlos Costa³

¹ FMV – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade José Eduardo dos Santos – Huambo

² MED – Mediterranean Institute for Agriculture, Environment and Development & CHANGE – Global Change and Sustainability Institute - Évora University, Largo dos Colegiais, Évora, 700-803 Évora, Portugal

³ CETRAD (Centre for Transdisciplinary Development Studies), University of Trás-os-Montes (UTAD), Quinta de Prados, Pole II, ECHS, Room 1.14, 5000-801 Vila Real, Portugal.

e-mail: maylidis79@gmail.com

Introdução

O desenvolvimento rural sustentável é um desafio global ligado à reestruturação da economia e à necessidade de novos paradigmas que valorizem recursos locais e atendam a necessidades sociais, económicas e ambientais. A abordagem eficaz exige métodos que considerem as especificidades territoriais e promovam equilíbrio entre os diversos componentes do desenvolvimento sustentável. Políticas públicas, especialmente na União Europeia, revelam falhas na integração e implementação de estratégias eficazes, destacando a marginalização das zonas rurais. O fortalecimento do potencial rural depende da cooperação entre governo, empresas e sociedade civil, com foco na utilização de recursos próprios e melhoria da qualidade de vida. A sustentabilidade rural também está diretamente ligada à sustentabilidade da economia agrícola, o que exige atenção à demografia, infraestrutura, acesso a recursos, tecnologia e conhecimento. Pequenos produtores enfrentam vários obstáculos, incluindo limitações económicas, sociais e institucionais, que dificultam a adoção de práticas agrícolas sustentáveis. O estudo propõe-se a aprofundar o campo do desenvolvimento rural sustentável, reconhecendo a necessidade de bases teóricas e metodológicas mais sólidas para orientar políticas e estratégias eficazes.

Objectivo geral

Identificar os desafios dos produtores rurais para a utilização de métodos sustentáveis de produção.



Metodologia

Revisão sistemática de literatura baseada nas recomendações metodológicas Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses - PRISMA, de modo a identificar os artigos que melhor se relacionam com o desenvolvimento rural sustentável, publicados no banco de dados Scopus Elsevier.

Foram selecionadas 52 publicações da base de dados Scopus, no período de 2013 a 2023.

Análise bibliométrica quantitativa utilizando o software VOSviewer para analisar a produção científica em desenvolvimento rural sustentável, incluindo as principais palavras-chave, autores influentes, países, instituições de destaque e revistas de topo no tema.

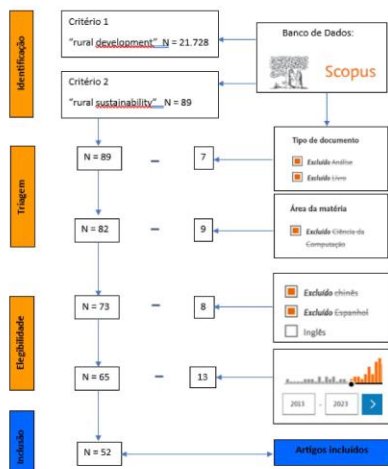


Figura 1: Fluxograma PRISMA da seleção de publicações. Fonte: Modelo adaptado com resultados da pesquisa da base de dados Scopus

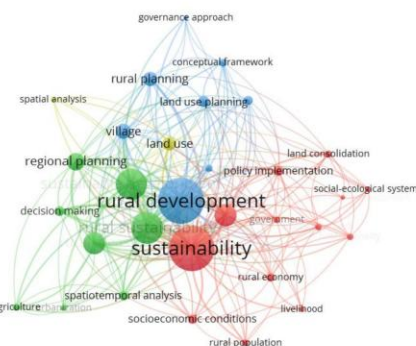


Figura 2: Clusters por palavras-chave. Fonte: Mapa obtido a partir do software VOSviewer

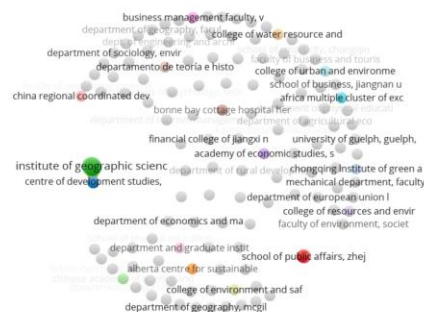


Figura 3: Colaboração entre as organizações e centros de investigação. Fonte: Mapa obtido a partir do software VOSviewer

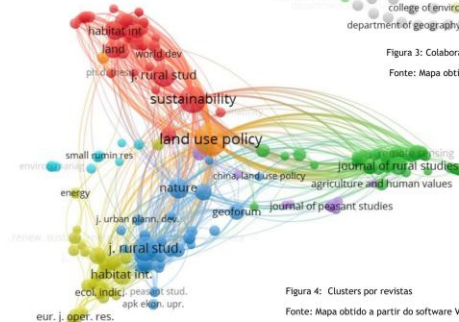


Figura 4: Clusters por revistas. Fonte: Mapa obtido a partir do software VOSviewer

Conclusão

Como principal conclusão, o estudo destaca que o desenvolvimento rural sustentável exige uma abordagem integrada, envolvendo aspectos sociais, económicos e ambientais. O tema ainda não é um campo de pesquisa totalmente consolidado, mas as tendências indicam um crescimento das colaborações internacionais, o que pode contribuir para sua consolidação futura. Essas descobertas podem orientar pesquisas futuras e oferecer uma visão global sobre o estado atual da investigação nesse campo.



EFFECTS OF CROP EVAPOTRANSPIRATION REDUCTION ON THE MORPHOLOGICAL RESPONSE OF WHEAT CULTIVARS IN A SEMI-CONTROLLED ENVIRONMENT

Ana Ch. Sabino¹, Fátima O. Tati¹, José S. Soma¹, Herculano Uengo¹, Matias Satuala¹, Isabel Francisco¹, Alfredo G. J. Brás¹, Adriano B. Bingobingo^{1*}

¹ Faculty of Agricultural Sciences of José Eduardo dos Santos University, Chianga, Huambo, Angola. *Corresponding author: adriano.bingobingo@ujes.ao

INTRODUCTION

- Global population growth has intensified the demand for food, putting pressure on agricultural systems and highlighting the strategic importance of crops essential to food security, such as wheat (*Triticum aestivum* L.).
- In Angola, wheat production remains incipient, with an estimated annual production of only 2,000 tons—approximately 99% below the 500,000 tons required for domestic consumption^{1,2}.
- The low production results, among other factors, from the impacts of climate change, which cause water deficits in crops and consequently reduce yields.
- It is therefore urgent to promote sustainable agriculture. Developing strategies to mitigate the effects of water deficit is crucial for improving food security.

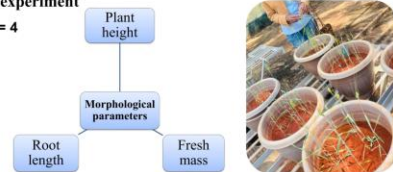
This study aimed to evaluate the performance of two wheat cultivars (Tocayo and Harries) under different irrigation levels, simulating water deficit conditions

METHODOLOGY

Experiment was conducted in pots containing red ferralitic soil, under a semi-controlled environment in a glass greenhouse located in Chianga, Huambo.

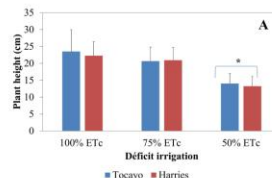


End of the experiment
n = 4

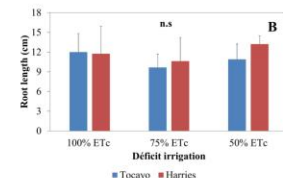


RESULTS AND DISCUSSION

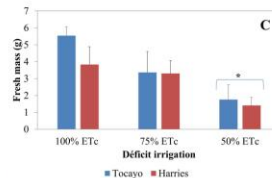
The interaction between factors (cultivar × irrigation level) showed no significant effects, nor the isolated effect of cultivar.



A. 50% of ETC reduced plant height by 31.6-40.4%, compared with 75% and 100% levels, respectively.



B. Root length did not differ significantly, it increased by 15.2% under the lowest irrigation level, suggesting an adaptive response to water stress.



C. Reducing irrigation to 50% of ETC decreased fresh mass by 48.5-61.8% compared with 75% and 100% levels, respectively.

CONCLUSION AND FUTURE WORK

- Overall, the results show that water availability is a key determinant of wheat growth.
- Irrigation corresponding to 75% of ETC appears to be a viable water-saving strategy, allowing a balance between water conservation and acceptable plant performance.
- This finding contributes to more sustainable irrigation practices under limited water availability.
- Future studies should evaluate grain yield and water use efficiency (WUE) in field conditions to support the scalability of deficit irrigation strategies in Angola.

REFERENCES

1. FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). FAOSTAT –Wheat production statistics.
2. MINAGRIP – Ministério da Agricultura e Florestas de Angola. (2023). Relatório deBalanço da Campanha Agrícola 2022–2023





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

PRIMEIRA AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA DA TILÁPIA DO NILO (*Oreochromis niloticus*) CRIADA EM ANGOLA: PREVALÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO NAS UNIDADES DE PRODUÇÃO DO HUAMBO

Luis Chipepe, F.^{1*}, Soares, F.², Mavunge, A.³, Pires M.⁴, Afonso, F.⁵

^{1*} Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo Angola, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa Universidade, CIISA, AL4Animal Lisboa Portugal ² Estação Piloto de Piscicultura de Olhão, Instituto Português do Mar e da Atmosfera (EPPO/IPMA), Av. Parque Natural da Ria Formosa s/n, 8700-194 Olhão, Portugal. ³ Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade José Eduardo dos Santos, ⁴Instituto de Investigação Veterinária de Angola-Huambo ⁵ CIISA, AL4AnimalS, Faculty of Medicine Veterinary, Lisbon University, Lisboa, Portugal

INTRODUÇÃO

A tilápia é um ciclídeo nativo da África e do Oriente Médio, produzido em quase todo o mundo com 12 espécies de importância comercial até o momento. Sua produção global cresceu ao longo dos anos, atingindo a marca de 6,95 milhões de toneladas em 2024 (FAO,2024). Em Angola, os parasitas da tilápia e as doenças que eles causam não foram ainda estudados. Este é um estudo pioneiro na detecção, identificação e avaliação da carga parasitária na criação de tilápias em Angola. O mesmo contribui para a conscientização sobre o manejo da saúde dos peixes entre produtores e potenciais aquicultores, prestadores de serviços e pesquisadores, fortalecendo a estrutura para a produção sustentável.

METODOLOGIA

Um total de 260 espécimes de tilápias, clinicamente saudáveis, incluindo alevinos, juvenis e adultos, foram coletados aleatoriamente entre setembro de 2024 e janeiro de 2025 e abril e julho de 2025 em cinco unidades privadas de produção de tilápia em Huambo, Angola, para análise parasitológica. Os peixes foram analisados para a detecção de ecto e endoparasitas usando métodos macroscópicos e microscópicos. Externamente, a pele, nadadeiras, boca, olhos, opérculo e brânquias foram examinados a olho nu. Internamente, o coração, os músculos, a vesícula biliar, o estômago e os intestinos foram inspecionados. Após a coleta das amostras seguiu-se a análise microscópica das lâminas preparadas.



(Menezes, 2000; Mitiku, 2021)

RESULTADOS & DISCUSSÃO

Dos 241 peixes examinados, 61 estavam infestados com um ou mais parasitas pertencentes a diferentes gêneros. Diferentes tipos de parasitas foram detectados, tanto em órgãos internos quanto na superfície externa do corpo. O gênero mais prevalente foi monogênea, com 11,2% de detecção na pele e brânquias, seguido pelo digênea, com 9,5% de detecção no intestino, e o menos prevalente foi o nematódeo (larvas e ovos de nematódeo), com 4,6% de detecção no intestino e na bile (Tabela 1, Figura 1). Resultados similares foram divulgados por Pantoja *et al.*, 2011 ao afirmar que o gênero monogênea é o maior grupo de metazoário que infetam as tilápias no Brasil embora existam poucos registros de mortalidades causadas por infestações severas em peixes ciclídeos bem como aos de Braccini *et al.*, 2008 que teve maior prevalência de infestação por monogênea (40,0%) no início do seu experimento e se manteve a mais alta taxa ao longo de todo o estudo. Resultados diferentes foram obtidos por Anshary *et al.*, 2022 que constatou maior prevalência do gênero protozoa (tricodina) sendo o gênero monogênea o segundo significativo grupo parasitário.

Tabela 1. Grupos de parasitas detectados, órgãos infestados e respectivas prevalências em cinco pisciculturas (denominadas A, B, C, D e E) estudadas.

Grupo	PE	PP	P (%)	Órgãos	Fazenda
Monogênicos	241	27	11.2	Brânquias, pele	A, B, C, D & E
Digênicos	241	23	9.5	Brânquias, pele	A, B, C, D & E
Nematóides	241	11	4.6	Intestinos, vesícula biliar	B, C, D & E
Total	241	61	25.31		

PE (Peixe examinado), PP (Peixe parasitado), P (Prevalência).

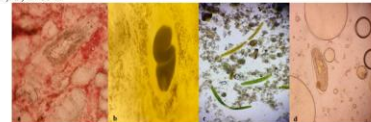


Figura 1 - Diferentes tipos de parasitas detectados: Gêneros monogênea (a), digênea (b) nematóde (c e d).

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise de 241 espécimes clinicamente saudáveis revelou uma prevalência geral de parasitas de 25,3%, com a maior incidência de monogênicos (11,2%), seguidos por digênicos (9,5%) e nematóides (4,6%) encontrados em órgãos externos e internos. A presença de múltiplos gêneros de parasitas em todas as unidades de produção avaliadas sugere uma disseminação ampla e transversal desses agentes nos sistemas de criação de tilápias na região do Huambo.

Esses achados ressaltam a necessidade urgente de implementar medidas regulares de monitoramento sanitário e gestão sanitária para prevenir surtos de doenças parasitárias que podem comprometer o bem-estar animal, a produtividade e a segurança alimentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Anshary Hilal, Karmila Azra, Ika, Nila Sukarni, Hendrawani, Rosmaniar and Sriwulan *et al.*, 2022 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1119 012013
- 2 - Food and Agriculture Organization of the United Nations.2024. Quarterly Tilapia Analysis.
- 3 - Menezes, J. (2000). Manual sobre doenças de peixes ósseos, publicações avulsas do IPMAR, 3, 213p.
- 4 - Mitiku, M. A. (2021). Parasite species richness of fish from ponds and fingerling sources in central Ethiopia. International journal of zoology and animal biology.
- 5 - Pantoja MF, Wanderson; Neves R, Lígia; Dias RD, Márcia; Marinho GB, Renata; Montagner, Daniel; Tavares-Dias, Marcos Protozoan and metazoan parasites of Nile tilapia *Oreochromis niloticus* cultured in Brazil Revista MVZ Córdoba, vol. 17, núm. 1, enero-abril, 2012, pp. 2812-2819 Universidad de Córdoba Montería, Colombia.



RIZÓBIOS DOS SOLOS DE CUANGO E CUBANGO: CARACTERIZAÇÃO MORFOFISIOLÓGICA E CORRELAÇÃO COM PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS

Analtina S. M. Cuiva¹; Ginhas A. Manuel¹; José G. A. T. Ngandu¹; Dália M. Jesus¹ Orlis Alfonso L. Mola^{1*}

¹ Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade José Eduardo dos Santos, Chianga, Huambo-Angola;

* Autor de correspondência: orlis.mola@ujes.ao

INTRODUÇÃO

A fixação biológica de nitrogênio (FBN) é um dos processos ecológicos mais importantes nos ecossistemas terrestres, sendo mediada principalmente por bactérias do gênero *Rhizobium* e outras leguminosas simbióticas, coletivamente chamadas de rizóbios. Esses microrganismos desempenham um papel essencial na sustentabilidade dos solos, ao converterem o nitrogênio atmosférico (N₂) em formas assimiláveis pelas plantas, contribuindo significativamente para a produtividade agrícola, especialmente em regiões tropicais e subtropicais (Hungria et al., 2022).

Objectivo geral

Avaliar a correlação dos parâmetros físico-químicos do solo (pH, humidade e condutividade elétrica) sobre a densidade e diversidade morfofisiológica de rizóbios em solos de 3 municípios da província do Cuando Cubango.

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado no âmbito do **Projecto AngSoil - SASSCAL 2.0** "Manejo sustentável da fertilidade do solo". E está incluído na linha de investigação do isolamento, caracterização, produção e utilização de microorganismos benéficos à agricultura, visando a produção de biofertilizantes. Foi realizado no período compreendido de setembro de 2024 até maio de 2025. As amostras de solo foram coletadas entre setembro e outubro de 2024, em municípios que, à época, pertenciam administrativamente à província do Cuando Cubango. No entanto, após a reestruturação territorial ocorrida em janeiro de 2025, esses municípios passaram a integrar duas novas províncias: Cuando e Cubango. A área de amostragem abrangiram os municípios de Menongue, Cuchi e Cuito Cuanavale. O estudo foi conduzido em duas etapas:

1-Etapa de campo: coleta e transporte das amostras do solo.



Figura 1: Coleta de solo em campo com presença de leguminosas

2-Etapa laboratorial: destinada à recepção, processamento das amostras e obtenção dos resultados.



Figura 2: Isolamento seletivo de rizóbios a partir do solo no laboratório em meio asséptico e aparelho usados para obter os resultados dos parâmetros físico-químicos

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Alteração do pH no meio de cultura YMA com azul de bromotimol

Aproximadamente 58,2% dos isolados promoveram acidificação do meio, evidenciada pela mudança da coloração para amarelo, enquanto os demais mantiveram a cor azul e esverdeada, indicando perfil alcalinizante e neutro

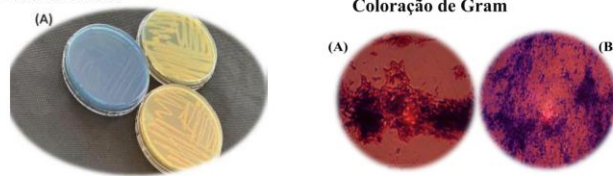


Figura 3: Alteração do pH no meio de cultura YMA com azul de bromotimol e micrografia representativa dos isolados obtidos após coloração de Gram

Sobre esta variável dos 36 isolados, 92% gram negativas do grupo dos rizóbios e 8% gram positivas podendo corresponder ao gênero *Paenibacillus polymyxa* podem crescer em YMA, mas não formam nódulos em leguminosas.

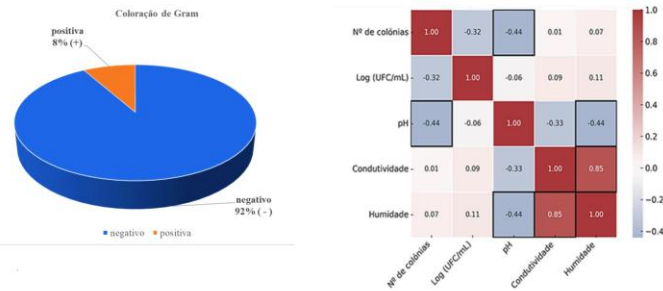


Figura 4: Proporção de isolados bacterianos obtidos a partir do solo segundo a coloração de Gram (n = 36). E matriz da correlação de Pearson entre o número de colónias de rizóbios, a densidade microbiana (Log UFC/ml) e os parâmetros físico-químicos do solo.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- Foi possível isolar e caracterizar morfofisiologicamente 36 colónias rizobianas, provenientes dos municípios de Cuchi (18 isolados), Menongue (9) e Cuito Cuanavale (9), evidenciando a presença de rizóbios viáveis nos solos da província do Cuando Cubango.
- A caracterização morfofisiológica permitiu a identificação preliminar de três gêneros bacterianos: *Rhizobium*, *Bradyrhizobium*, *Paenibacillus polymyxa*, este último reconhecido por não formar nódulos, mas apresentar potencial para promover o crescimento vegetal.
- A análise estatística revelou correlações fracas ou inexistentes entre os parâmetros físico-químicos analisados (pH, humidade e condutividade elétrica) e a densidade de rizóbios (UFC/mL), indicando que tais factores, isoladamente, não explicam de forma significativa a variação observada. Recomenda-se Realizar análises moleculares para confirmação da identificação dos gêneros rizobianos, por meio do sequenciamento do gene 16S rRNA e genes simbióticos (como nod, nif e fix), dada a limitação dos métodos morfológicos e bioquímicos quanto à precisão taxonômica., avaliação da qualidade e composição da matéria orgânica do solo e análise da atividade enzimática e da biodiversidade microbiana total.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

Degeneração de Células B Pancreáticas em Cobaias *Caviae Percellus* com Diabetes Induzida Experimentalmente

Cavela, E¹, Catombela, L.¹, Elias, B.M.¹, Dinis, E.A.¹, Olimpia, A. de J.F.¹, Carlos, A.W.M.¹, Segunda M.N.^{1,2*}

¹Faculdade de Medicina Veterinária (FMV) Bairro Santo António-Avenida Nuno Alves, Huambo 555 Angola ²Instituto de Investigação Veterinária (IIV/MINAGRIF) Bairro Santo António-Avenida Nuno Alves, Huambo 7, Angola. *Email: segundamois@gmail.com tel.: +244 937810633

INTRODUÇÃO

As cobaias têm valor incomensurável para o desenvolvimento e avanço da ciência. Estas destacam-se nos estudos de uma variedade de doenças infecciosas, incluindo doenças pulmonares, sexualmente transmissíveis, oculares, auriculares, gastrointestinais e outras, bem como na descoberta de possíveis tratamentos e oportunidades de prevenção e controle de doenças (Ribeiro et al., 2007). Este estudo consiste em avaliar o uso de Cobaias *Caviae Percellus* SRD (sem raça definida) como modelo de estudo da degeneração de células B pancreáticas após a indução experimental da diabetes.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

Parâmetros vitais de Cobaias *Caviae Percellus* SRD

Variáveis	GE1	GE2	Valor Ref.	Ref.
T (°C)	37,5±1,3	37±2,1	37-39	Loyola (2024)
FC (b/m)	192±3	190±3	230-380	Ribeiro et al. (2007)
FR (c/m)	80±2	81±3	42-104	Sreenan et al. (1999)

Legenda: T – Temperatura em graus celsius; FC - Frequência Cardíaca em batimentos por minuto; FR - Frequência Respiratória ciclos por minuto

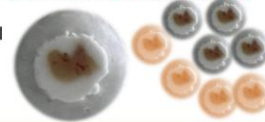
Parâmetros bioquímicos de Cobaias *Caviae Percellus* SRD

Variáveis	GE1	GE2	Valor Ref.	Ref.
Glicémia mg/dL	*	*	115-179	Lerco et al. (2003).
Colesterol nmol/L	*	*	15,3-22,1	Lerco et al. (2003)
Péptido C g/dL	*	*	Variável	Palmer et al. (2004)

Legenda: * Dados em execução

Morfologia pancreática de Cobaias *Caviae Percellus* SRD

GE1 { Amostras conservadas em Gel
OCT a (-80°C) - LCV do
IIV/MINAGRIF
GE2 { Aguardam processamento



METODOLOGIA

Este estudo foi realizado no Departamento de Sanidade Animal da FMV, prévia aprovação do CBE

Cobaias criadas no biotério da FMV (n = 36)/Experimento



Fases experimentais Grupos Experimentais (GE) Variáveis

1. Alimentação e água *ad libitum* GE1 GE1 Afetição de parâmetros vitais: Temperatura oral (°C), FC (b/m), FR (c/m)

2. Indução da Hiperglicémia GE1 To-Destrose 50% 5ml/Cobaias/3x 30' x n = 6 GE2 CTR-SF 0,9% 5ml/Cobaias/3x 30' x n = 6 Avaliação do perfil bioquímico: Glicémia (mg/dL), Colesterol (nmol/L), Péptido C (g/dL)

3. Eutanásia C/Ketamina+Fentanil 2ml IM Laparotomia e secção de tecidos pancreáticos Procedimentos cirúrgicos para obtenção de amostras

4. Fixação e tinação de Tecidos/ Microscopia confocal (Apresentação Execução) Imunohistoquímica do pâncreas: Degeneração das ilhotas de Langerhans, Degeneração de Células B

(Lerco et al., 2003)

Estatística – ANOVA ($p < 0,05$)-Infostat (Córdoba, 2020)

Financiamento: Acordo n.º 68MESCTI/PDCT/2024

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

1. As Cobaias *Caviae Percellus* SRD, podem ser facilmente mantidas em biotérios permitindo a sua manipulação como modelo experimental para estudos de interesse;
2. As Cobaias *Caviae Percellus* SRD apresentam uma Temperatura Oral, Frequência Cardíaca e Frequência Respiratória dentro da faixa relaxada para a espécie;
3. Estes resultados preliminares indicam que os estudos da degeneração e regeneração pancreática em Cobaias *Caviae Percellus* SRD com diabetes induzida experimentalmente podem dar sequência dado que as cobaias têm respondido satisfatoriamente aos experimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avaliação da função pancreática em pacientes com diabetes melito tipo 1 de acordo com a duração da doença. Arq Bras endocrinol metab, 53(1), 64-71.
2. Palmer, J. P., Fleming, G. A., Greenbaum, C. J., Herold, K. C., Jansa, L. D., Kolb, H. & Steffes, M. W. 2004. C-peptide is the appropriate outcome measure for type 1 diabetes clinical trials to preserve β -cell function report of an ADA workshop, 21 – 22 October. Diabetes, 53 (1), 250-264.3
3. Sreenan, S., Pick, A. J., Levisetti, M., Baldwin, A. C., Pugh, W., & Polonsky, K. S. 1999. Increased beta-cell proliferation and reduced mass before diabetes onset in the nonobese diabetic mouse. Diabetes, 48 (5), 989-996.
4. Lerco, M.M., Spadella, C.T, Mahado J.L.M, Schellini, S.A, Padovani C.R. 2003. Caracterização de um modelo experimental de Diabetes mellitus, nduzido por Aloxana em ratos. Estudo clínico e Laboratorial. Acta Cir Bras.18(2):132-42. 22.
5. Ribeiro C., Oliveira, C.A.M., Mello, M.A.R. 2007. Exercício e prevenção do diabetes mellitus: importância do modelo experimental utilizando ratos. Motriz. 13(1):72-7.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS
AGOSTO CIENTÍFICO 2025
ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.
26 A 28 DE NOVEMBRO

TÍTULO: Análise do Perfil de Consumo e Preferências de Duas Variedades de *Hibiscus sabdariffa* L. no Município do Huambo

LINHA DE INVESTIGAÇÃO: Análise Microbiológica, Química e Sensorial de Alimentos. Estabelecimento de Prazos de Validade, e Características Bromatológicas.

Autores: Anastácia Paulino Chipepe Miguel; Vítor Manuel Delgado Alves, André Loução Bongo, Angel Luis La O Michel.
Programa de Doutoramento em Tecnologia Agro-Alimentar - Faculdade de Ciências Agrária/ Angola

INTRODUÇÃO



Figura 1 - Planta de hibisco em pleno crescimento

O género *Hibiscus*, pertencente à família *Malvaceae*, sendo o mais comum o *Hibiscus sabdariffa* L. (Da-Costa-Rocha et al., 2014; Silva, et al., 2022). Nunes et al. (2014) afirmam que o Hibisco (*Hibiscus sabdariffa* L.), popularmente conhecido como hibisco, rosela ou groselha, apresenta em sua composição elevados teores de polifenóis, flavonoides, antocianinas e vitamina C.

Os cálices secos do hibisco podem ser imersos em água para a preparação de uma bebida fria e naturalmente colorida, ou ainda podem ser fervidos para consumo na forma de chá quente (Oliveira, 2021; Nunes et al., 2020).

Estudos recentes demonstram benefícios associados ao consumo regular de hibisco, sobretudo devido ao seu elevado conteúdo de compostos antioxidantes, os quais podem contribuir para a proteção celular e promoção da saúde.

OBJECTIVOS

Caracterizar o grau de conhecimento e forma de consumo de duas variedades de *Hibiscus sabdariffa* cultivadas no município do Huambo, bem como analisar o seu potencial de valorização como alimento funcional pelos consumidores.

METODOLOGIA

1. Caracterização da Zona de Estudo



Figura 2 - Mapa do Huambo

A província do Huambo, apresenta condições edafoclimáticas favoráveis ao cultivo de diversas espécies agrícolas, entre as quais se destaca o *Hibiscus sabdariffa* L. O clima predominante é do tipo tropical de altitude, com temperaturas amenas ao longo do ano, estação chuvosa bem distribuída, e solos de textura média, profundos e de boa drenagem fatores que contribuem para o desenvolvimento vegetativo desta cultura.

A produção concentra-se principalmente em áreas periurbanas e rurais do Huambo, onde pequenos produtores cultivam a espécie de forma tradicional, destinando-a ao autoconsumo e à venda em mercados locais.

Delineamento do Estudo

- a) Análise laboratorial da composição química dos cálices de hibisco, com foco nos compostos fenólicos e na atividade antioxidante;
- b) Estudo descritivo transversal sobre o perfil de consumo de duas variedades de *Hibiscus sabdariffa* Linn. na população local.
- c) Inquérito estruturado a uma amostra aleatória de 160 indivíduos, incluindo consumidores e produtores de hibisco no município.



Figura 3 - Cálice do Hibisco

Tratamento dos dados e Análise estatística

A análise estatística dos dados foi realizada com recurso ao software IBM SPSS Statistics®, versão 25. Análise descritiva das respostas obtidas através do questionário, bem como análise de clusters com o objetivo de agrupar os inquiridos segundo padrões de similaridade nas respostas, permitindo a identificação de perfis distintos de consumidores com base nas variáveis avaliadas.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

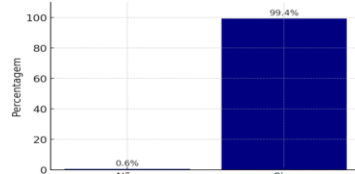
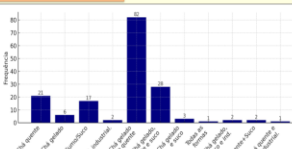


Figura 4 - Grau de conhecimento do Hibisco

Figura 5 - Apresenta a distribuição das principais formas de consumo de *Hibiscus sabdariffa*



Variável	Alternativa de resposta	n	%
Consumo prévio de chá ou derivados	Sim, consumo regularmente	76	46,1
	Sim, mas de forma ocasional	27	16,4
	Já consumi, mas não gosto	61	37,0
Variedade mais consumida	Nunca consumi	1	0,6
	VC	43	26,1
	VE	80	48,5
Frequência de consumo	Diariamente	24	14,5
	1-3 vezes/semana	51	30,9
	1-3 vezes/mês	48	29,1
	Raramente	41	24,8
	Nunca	1	0,6

Observa-se na tabela que 46,1% dos entrevistados afirmaram consumir chá ou outros derivados de hibisco regularmente, enquanto 16,4% consomem de forma ocasional. Este resultado indica que mais de metade da população inquirida tem algum grau de contacto habitual com produtos derivados de hibisco, o que reflete uma inserção significativa da planta nos hábitos alimentares locais. A literatura destaca que, em regiões africanas, o chá de hibisco constitui uma das formas tradicionais mais comuns de consumo do cálice seco, sobretudo pela facilidade de preparação e custo reduzido (Rosa, 2013; Silva et al., 2016; Banwo et al., 2022).



Figura 6 - Hibisco sabdariffa à venda no mercado informal

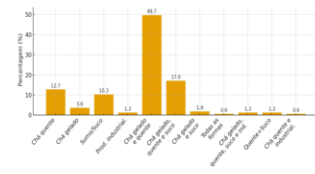


Figura 7 - Apresenta a distribuição das principais formas de consumo de *Hibiscus sabdariffa*. Distribuição percentual.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- ✓ Os resultados obtidos permitem destacar vários aspetos relevantes sobre o consumo de *Hibiscus sabdariffa* no município do Huambo. Verificou-se que a planta é amplamente conhecida pela população local.
- ✓ O hábito de consumo regular revelou-se moderado, evidenciando que parte expressiva da população consome o hibisco de forma ocasional, irregular ou mesmo esporádica.
- ✓ A análise das preferências varietais mostrou que a variedade VE (vermelha escura) é a mais consumida, embora exista um grupo significativo de consumidores que utiliza ambas as variedades, o que sugere que a preferência pode estar associada a fatores sensoriais e de disponibilidade no mercado informal.
- ✓ Estes resultados reforçam a importância de promover ações de sensibilização alimentar, diversificação de formas de consumo e desenvolvimento de produtos derivados com maior valor agregado, visando ampliar o uso consciente e sustentável do *Hibiscus sabdariffa* na dieta da população do Huambo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banwo, K., Sanni, A., Sarkar, D., Ali, O., & Shetty, K. (2022). Phenolics-Linked Antioxidant and Anti-hyperglycemic Properties of Edible Roselle (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) Calyces Targeting Type 2 Diabetes Nutritional Benefits in vivo. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 660831. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.660831>

Da-Costa-Rocha, L., Bommeier, B., Sievers, H., Pöschel, I., & Hettrich, M. (2014). *Hibiscus sabdariffa* L. - A phytochemical and pharmacological review. *Food Chemistry*, 165, 424-443. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.05.002>

Nunes, G., & Novello, D. (2020). Ação antioxidante e propriedades funcionais no organismo humano. 5(2). <https://revistavalore.emmvens.com.br/volume/articulo/download/246/335>

Oliveira, E. J. De. (2021). Características físico-químicas e sensoriais de produtos alimentícios elaborados com *Hibiscus sabdariffa* L.: Uma revisão integrativa. Universidade Federal de Pernambuco. <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/50575/1/Oliveira%20E%20J%20de%20O%20ad%20ad%20de.pdf>

Rosa, E. da S. (2013). Características nutricionais e fitoquímicas em diferentes preparações e apresentações de *Hibiscus sabdariffa* L. - Malvaceae. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos. <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/87222/000910449.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Santos, M. O., Nunes, V. J., Magalhães, B. E., Júnior, A. d., & Santana, D. d. (2021). Bioativos fenólicos em chá de Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*): avaliação quimométrica dos fatores de extração e otimização do preparo. 5, pp. 125-140. doi:10.37885/210504835.

Silva, A. B. de, Wilcox, J. M., Carvalho, H. H. C. (2018). Compostos químicos e atividade antioxidante analisados em *Hibiscus rosa-sinensis* L. (mimo-de-ivém) e *Hibiscus syciatrus* L. (hibisco-da-síria). *Revista Brazilian Journal of Food Technology*, v. 1, n. 19, p. 1-8, dez. <https://doi.org/10.1590/1981-6723.7415>

Silva, A. G., & Ranoffi, G. V. (2022). Os efeitos do *Hibiscus sabdariffa* e suas características nutricionais. *RECIMA21*, 3(12). <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i12.2436>





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS
AGOSTO CIENTÍFICO 2025
ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.
26 A 28 DE NOVEMBRO

TÍTULO: Variação Físico-Química do Vinho de Palma (maruvo) sob Diferentes Regimes Térmicos
LINHA DE INVESTIGAÇÃO: Tecnologia das Bebidas. Bebidas não-alcoólicas: sumos de frutos; Bebidas alcoólicas: fermentados e destilados.

Autores: Daniel Lucas Lionjanga; Margarida G. M. Martins; Filipa Vinagre Silva; Ambrosio Fortunato de Almeida; Bentecourt Coche Munanga; André Loução Bongo. Programa de Doutoramento em Tecnologia Agro-Alimentar - Faculdade de Ciências Agrária, Universidade José Eduardo dos Santos
danielucas39@hotmail.com, andreloucaobongo@yahoo.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2146-3579>

INTRODUÇÃO

O vinho de palma é uma bebida alcoólica fermentada obtida pela transformação bioquímica da seiva fresca do dendezeiro (*Elaeis guineensis* Jacq.), uma solução naturalmente rica em açúcares simples (predominantemente sacarose, glucose e frutose), aminoácidos livres, vitaminas hidrossolúveis e sais minerais (Ricardo, 2019).

Após a extração, observa-se o estabelecimento de uma fermentação espontânea mediada por consórcios microbianos endógenos, sendo a sua dinâmica microbiológica fortemente influenciada pelo método de colheita, condições ambientais e microbiota residente do apetrecho utilizado (Amoa-Awua *et al.*, 2007).

Estudos microbiológicos demonstram que leveduras dos géneros *Saccharomyces*, *Candida*, *Pichia*, *Hanseniaspora* e *Debaryomyces* predominam nas fases iniciais da fermentação, conduzindo à rápida conversão de açúcares fermentescíveis em etanol via via glicolítica e fermentação alcoólica (Uzochukwu *et al.*, 1994; Ekpenyong e Akpan, 2017). Em paralelo, bactérias ácido-lácticas, particularmente *Lactobacillus*, *Leuconostoc* e *Pediococcus*, (Amoa-Awua *et al.*, 2007).

METODOLOGIA

Caracterização da zona de estudo

O vinho de palma (maruvo) foi extraído da palmeira - dendê, durante o mês de Setembro, em duas localidades da província do Cuanza-Norte (Kizenga e Estação Experimental).

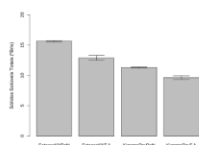
Amostragem e desenho experimental

Para cada lote, as amostras do vinho de palma (maruvo) foram colectadas no ponto de aquisição do revendedor (Kizenga) e directamente do produtor (Estação experimental). As variáveis avaliadas foram pH, grau Brix (°Bx) e o teor alcoólico.

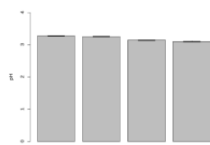


RESULTADOS & DISCUSSÃO

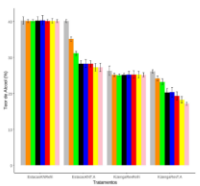
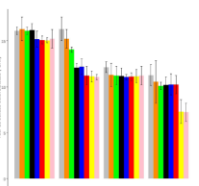
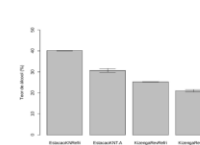
Sólidos solúveis (°Brix)



pH do vinho de palma



Teor alcoólico



CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- Os resultados obtidos demonstraram que a qualidade físico-química do vinho de palma (maruvo) é fortemente influenciada pela origem do produto, pelo método de aquisição e pelas condições de armazenamento pós-colheita.
- As amostras provenientes directamente do produtor apresentaram valores superiores de pH, sólidos solúveis (°Brix) e teor alcoólico, quando comparadas às adquiridas através de revendedores, evidenciando que o manuseio intermediário e o tempo de transporte podem comprometer a qualidade inicial da seiva.
- Além disso, a refrigeração contínua mostrou ser um factor determinante na preservação dos parâmetros analisados, reduzindo a velocidade das alterações fermentativas naturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amoa-Awua, W. K., Sampson, E., & Tano-Debrah, K. (2007). Growth of yeasts, lactic and acetic acid bacteria in palm wine during tapping and fermentation from felled oil palm (*Elaeis guineensis*) in Ghana. *Journal of Applied Microbiology*, 102(2), 599–606.
- Ekpenyong, E. A., & Akpan, T. U. (2017). Biochemical changes during spontaneous fermentation of palm wine (*Elaeis guineensis*). *Journal of Food Biochemistry*, 41(5), e12400.
- Okafor, N. (1975). Microbiology of Nigerian palm wine with particular reference to bacteria. *Journal of Applied Bacteriology*, 38(1), 81–88.
- Ricardo, A. (2019). Qualidade microbiológica e físico-química do vinho de palma em comunidades rurais africanas. Universidade Agostinho Neto, Angola.
- Uzochukwu, S. V., Balogh, E., Ngoddy, P. O., & Orji, M. U. (1994). The microbiology of palm wine: Microbiological and biochemical stability. *World Journal of Microbiology & Biotechnology*, 10(6), 611–613.
- Uzoh, C. V. (2024). Nutritional and socio-economic relevance of palm wine in rural West Africa. *African Institute of Food Science*.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

Título: FORMULAÇÃO DE HAMBÚRGUERES COM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DE PROTEÍNA E GORDURA ANIMAL POR FEIJOÃO MACUNDE

LINHA DE INVESTIGAÇÃO: Tecnologia de Carnes e derivados. Desenvolvimento de novos produtos com substituição parcial e total da proteína e gordura animal por proteína e gordura de origem vegetal.

Autores: Edna Marisa da Rocha Correia de Oliveira; Kialanda Maria Monteiro Noel, André Loução Bongo.

Programa de Doutoramento em Tecnologia Agro-Alimentar - Faculdade de Ciências Agrária, Universidade José Eduardo dos Santos
ednamarisa.rocha@gmail.com, andreloucaobongo@yahoo.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2146-3579>

1 - INTRODUÇÃO

O sector alimentício tem registado um crescimento significativo na procura por análogos de carne, impulsionado por preocupações ambientais e nutricionais associadas ao consumo excessivo de proteína animal. Estudos recentes demonstram que a produção pecuária contribui de forma relevante para as emissões globais de gases de efeito estufa, enquanto dietas ricas em carne estão associadas a riscos metabólicos e cardiovasculares (Springmann, 2018).

A incorporação de leguminosas na formulação de hambúrgueres representa uma alternativa viável para melhorar o perfil nutricional destes produtos. O feijão Macunde, pela sua composição proteica, teores de fibra e potencial agrónomico, apresenta-se como um ingrediente estratégico para formulações inovadoras alinhadas com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, particularmente os ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável).

1.1. Problema Científico

O consumo elevado de hambúrgueres à base de carne animal está associado a impactos ambientais significativos e a potenciais riscos nutricionais para a saúde humana. Torna-se necessário desenvolver alternativas que mantenham a qualidade sensorial, reduzam a pegada ambiental e melhorem o perfil nutricional destes produtos.

1.2. Objectivos

Formular hambúrgueres com substituição parcial de proteína e gordura animal por feijão frade (*Vigna unguiculata* L.), de modo a melhorar o perfil nutricional do produto e contribuir para uma produção alimentar mais sustentável.

2 - MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Caracterização do Local de estudo

Os estudos serão conduzidos nas Províncias do Huambo e Benguela, regiões detentoras de condições agroecológicas distintas e reconhecida aptidão para a produção agrícola e pecuária. O Huambo caracteriza-se por clima subtropical de altitude, elevada pluviosidade e solos Ferralíticos predominantes, favoráveis ao cultivo de leguminosas como o feijão (SASSCAL, 2018; MINAGRI, 2022). Já a província de Benguela apresenta zonas semiáridas no litoral e sub-húmidas no interior, forte dinâmica pecuária e crescente desenvolvimento agroindustrial (FAO, 2021; MINAGRI, 2023).

2.2. Matérias-primas

As matérias-primas incluíram farinha de feijão frade (crua e cozida), carne moída, sal refinado e alho. O feijão foi selecionado, limpo e submetido a moagem, seguindo procedimentos padrão para obtenção de farinha (IAL, 2008; AOAC, 2019). Parte do grão foi moída em estado cru, enquanto outra porção passou previamente por cozedura, visando caracterizar o efeito térmico nos parâmetros tecnológicos (Araújo et al., 2017).

2.3. Formulações dos hambúrgueres

As formulações serão preparadas adaptando metodologias descritas por Araújo et al. (2017) e Inó et al. (2020), variando-se gradualmente a proporção de farinha de feijão e carne suína. Foram estabelecidas quatro formulações experimentais:

- F1 (25% farinha / 75% carne),
- F2 (50% farinha / 50% carne),
- F3 (75% farinha / 25% carne) e
- F4 como controlo (100% carne).

A inclusão de ingredientes vegetais em produtos cárneos segue tendência observada em estudos recentes orientados para sustentabilidade nutricional (Springmann, 2018; FAO, 2021).

2.4. Processamento dos Produtos

Os ingredientes foram pesados, homogeneizados, moldados manualmente e acondicionados em refrigeração até às análises. Os procedimentos seguiram recomendações de segurança alimentar e Boas Práticas de Fabricação para produtos cárneos processados (ISO, 2020; AOAC, 2019). (Dutcosky, 2011).

2.5. Parametros a serem analisados

- 2.5. Avaliações Analíticas
- 2.5.1. Análises Bromatológicas
- 2.5.2. Propriedades físico-químicas
- 2.5.3. Análises microbiológicas
- 2.5.4. Análise sensorial

2.6. Análise estatística

Tratamento estatístico, análise de variância (ANOVA) com comparação das médias pelo teste de Tukey, estabelecendo-se $p < 0,05$ como nível de significância (Montgomery, 2013).

A análise com o recurso ao software SAS*, versão 9.4M9 (SAS Institute, 2025).

RESULTADOS ESPERADOS



Com base em estudos prévios envolvendo a incorporação de leguminosas em produtos cárneos, espera-se que a substituição parcial da carne suína por farinha de feijão Macunde resulte em melhorias nutricionais, alterações físico-químicas controladas e, simultaneamente, manutenção da aceitação sensorial dentro de limites aceitáveis.

Do ponto de vista bromatológico, é esperado um aumento gradual do teor de fibra alimentar, carboidratos complexos e micronutrientes, acompanhado de redução dos teores de gordura total e colesterol, à medida que aumenta a proporção de farinha vegetal na formulação, tal como reportado por Araújo et al. (2017), Inó et al. (2020) e Silva et al. (2019). Em termos físico-químicos, prevê-se uma ligeira redução no pH e na atividade de água nas formulações com maiores percentagens de farinha, devido à absorção hídrica dos amidos e fibras do feijão, resultados semelhantes aos encontrados por Marcela et al. (2022) e Dutcosky (2011). Também se espera que a substituição vegetal modifique a cor do produto, reduzindo a luminosidade e aumentando tonalidades amareladas, tal como observado em produtos cárneos enriquecidos com leguminosas.

Do ponto de vista microbiológico, espera-se que todas as formulações mantenham padrões de segurança adequados, considerando o correto processamento, refrigeração e acidez controlada do produto, tal como demonstrado nos trabalhos conduzidos segundo normas ISO em produtos semelhantes (ISO, 2020).

No que se refere à avaliação sensorial, é esperado que formulações contendo entre 25% e 50% de farinha vegetal apresentem melhor aceitação global, equilíbrio de textura e sabor, conforme observado em investigações prévias com inclusão de farinhas de leguminosas em hambúrgueres e embutidos (Araújo et al., 2017; Marcela et al., 2022). Já níveis superiores de substituição (>75%) tendem a reduzir a aceitabilidade sensorial devido a alterações de textura, cor e flavor, tal como documentado em estudos comparativos com leguminosas e cereais.

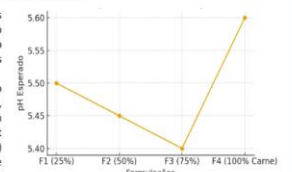


Figura 1 – Diminuição do pH em função da formulação

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

1. A substituição parcial de carne por farinha de feijão Macunde pode constituir uma alternativa viável para o desenvolvimento de hambúrgueres nutricionalmente melhorados e ambientalmente mais sustentáveis.
2. Em termos bromatológicos, a inclusão da farinha vegetal promove aumento significativo dos teores de fibra alimentar e carboidratos complexos, bem como reduz o teor de gordura total, corroborando tendências observadas em estudos prévios com leguminosas aplicadas em produtos cárneos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AOAC. (2019). Official Methods of Analysis of AOAC International. 21st ed. AOAC International, Washington, D.C. Araújo, A. X., et al. (2017). Desenvolvimento de hambúrgueres com substituição parcial de carne por leguminosas. Revista de Ciência e Tecnologia de Alimentos.
- FAO. (2021). Livestock Environmental Assessment and Performance Report. Food and Agriculture Organization of the United Nations. IAL – Instituto Adolfo Lutz. (2008). Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4ª ed. São Paulo.
- Inó, A. S., et al. (2020). Substituição de proteína animal por ingredientes vegetais em produtos cárneos estruturados. Food Science and Technology Journal. ISO – International Organization for Standardization. (2020). Microbiology of Food and Animal Feeding Stuffs – General Requirements and Guidelines. Marcela, R. A., et al. (2022). Influência de farinhas vegetais em propriedades físico-químicas de hambúrgueres. Food Research International.
- Montgomery, D. C. (2013). Design and Analysis of Experiments. 8th ed. John Wiley & Sons. Silva, P. et al. (2019). Uso de leguminosas em formulação de produtos cárneos. Journal of Food Quality.
- Springmann, M. (2018). Health and climate implications of diets high in animal-source foods. Nature.
- SAS Institute. (2025). SAS Statistical Software, Version 9.4 M9. SAS Institute Inc.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

TÍTULO: Inovação de Produtos Alimentares com farinha funcional sem glúten á base de taro (*Colocasia esculenta L. Schott*), Cenoura (*Daucus carota L.*) e Soja (*Glycine max L.*), como alimento alternativo na alimentação infantil.

LINHA DE INVESTIGAÇÃO: Tecnologia de Cereais e Panificação. Estudo da formulação de diferentes variedades de farinhas que permitam a redução de farinha de trigo na produção de pão.

Autores: Rodrina Culioposa Chivala Sanoloti, Margarida Gomes Moldão Martins, Maria Isabel Nunes Januário, Armindo Paixão António
rodrinaculioposachivala@gmail.com mmoldao@isa.uilsboa.pt mini@isa.uilsboa.pt

Programa de Doutoramento em Tecnologia Agro-Alimentar - Faculdade de Ciências Agrária, Universidade José Eduardo dos Santos

INTRODUÇÃO

A demanda por alimentos funcionais e sem glúten tem crescido, especialmente na alimentação infantil. (Paixão et al., 2021); .

O **taro** fornece amido de fácil digestão, a **cenoura** adiciona fibras e carotenoides, e a **soja** contribui com proteínas e lipídios estruturantes (FAO 2023).

A combinação dessas farinhas pode melhorar **nutrição, textura e aceitação sensorial** de pães, oferecendo uma alternativa saudável e alinhada às tendências globais de alimentação vegana e funcional (Sharma et al., 2020; Goes, 2023).

O objectivo desta pesquisa é de avaliar o efeito da farinha funcional de **taro, cenoura e soja** na panificação, considerando propriedades físico-químicas, nutricionais, e aceitação alimentação infantil.

RESULTADOS ESPERADOS

➤ Farinha funcional sem glúten com boas propriedades tecnológicas

Farinha capaz de substituir parcial ou totalmente a farinha de trigo, mantendo textura, volume e coesão em produtos de panificação.

➤ Melhoria do valor nutricional

Aumento de proteínas, fibras e carotenoides, contribuindo para uma alimentação mais saudável, especialmente para crianças.

➤ Aceitabilidade

Produtos com sabor, textura, cor e aroma atractivos , promovendo boa palatabilidade e hábitos alimentares saudáveis.

➤ Produto inovado com potencial industrial

Farinhas funcionais nutritivas e viáveis para produção em larga escala, aplicáveis em pães, bolos e biscoitos, fortalecendo a indústria sem glúten.

METODOLOGIA



- **Pesquisa :** Descritiva.
- **Abordagem Quantitativa:** Inquerito com perguntas abertas e fechadas.

Método Experimental/Laboratorial

Obtenção das farinhas:	Modelag em da secagem:	Formulação das farinhas:	Análise físico-químicas:	Análise Microbiológica:	Análise Nutricional:	Avaliação sensorial:	Análise estatística:
Por intermedio de um fluxograma de processamento	Modelos matemáticos de secagem.	Experimentos do 3º grau (Rede de Doehliert)	Humidade, pH e atividade da água conforme IAL (2008).	leveduras, bolores (ANVISA, IAL e ISO).	Proteínas, lipídios, carboidratos, fibras, minerais e compostos bioativos.	Painel de provadores não especializados /teste hedônico (escala 1–9) para aroma, sabor, textura, cor e aparência.	ANOVA, ACP e teste de Tukey/triplicata

Considerações parciais

A combinação de vegetais para a obtenção de farinhas compostas constitui um dos grandes desafios da indústria alimentar, especialmente diante da crescente demanda dos consumidores por produtos mais saudáveis, funcionais e nutricionalmente equilibrados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANVISA; IAL. (2008). *Métodos oficiais de análise de alimentos*. ANVISA & Instituto Adolfo Lutz. ISO. (2013). *ISO 22000: Food safety management systems*. ISO
- FAO- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). *Cadeia de valor da soja em Angola*.
- Goes, V. (2023). *A revolução vegana já movimentou US\$ 50 bilhões*. *Vegan Business*.
- Paixão, A., et al. (2021). *Effect of taro enrichment on cake properties*. *Int. J. Food Stud.*, 10, 14–25.
- Sharma, S., et al. (2020). *Taro (Colocasia esculenta)*. In *Antioxidants in vegetables and nuts* (pp. 341–353). Springer.



EFEITO DAS QUEIMADAS NA BIODIVERSIDADE NO SECTOR DO ALTO CATUMBELA

Beatriz Ivone Raul Enoque^{1,2}; Adriano Braga Bingobingo¹; Orlis Bárbara Loret Alfonso de Mola^{1*}

¹Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade José Eduardo dos Santos, Chianga, Huambo-Angola;

²Esplendor Florestal

* Autor de correspondência: orlis.mola@ujes.ao

INTRODUÇÃO

- i. Em Angola, as queimadas são recorrentes principalmente entre os meses de junho à setembro, e representa uma das principais causas de perda de biodiversidade.
- ii. Diante desse cenário, torna-se fundamental compreender os riscos que os impactos negativos associados à mudanças climáticas.

Este trabalho teve como **Objectivo** avaliar os efeitos das queimadas no sector do Alto Catumbela, suas principais causas, impactos socioeconómicos de modo a apoiar estratégias de manejo sustentável e de educação ambiental.

METODOLOGIA



RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Ocorrência de Queimadas Florestais:

- Dos inquiridos, 60% confirmam ocorrências regulares de queimadas no Sector do Alto Catumbela (Fig. 1)
- Os meses de Junho a Outubro são os de registo de queimadas, com pico entre Agosto e Setembro, confirmando dados reportados pela Global Forestwatch (Fig. 2)

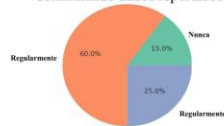


Fig. 1. Frequência da ocorrência de queimadas segundo os inquiridos

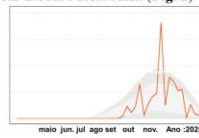


Fig. 2. Ocorrência de queimadas reportadas pela Global Forestwatch



Fig. 3. Áreas afectada por queimadas.

2. Causas e Impactos das Queimadas

- Todos os inquiridos identificaram a ação humana como a principal causa das queimadas no sector da Auto Catumbela. Dentre estes, mais de 82% atribuíram especificamente à **ação humana intencional** a origem das queimadas (Fig. 4A).
- Cerca de 90% da população nunca recebeu qualquer tipo de formação ou orientação relacionada à Educação Ambiental (Fig. 4B)
- Cerca de 53,63% dos inquiridos reconhecem que as queimadas provocam um alto impacto sobre a diversidade da fauna nas suas localidades (Fig. 4C)

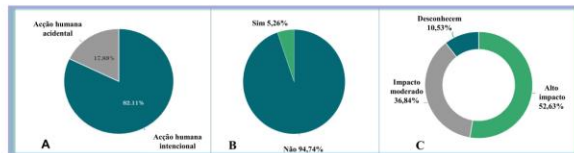


Fig. 4. Causas e impactos das queimadas: (A) Principais causas das queimadas relatadas pelos participantes; (B) Grau de conhecimento sobre Educação Ambiental relacionado às queimadas; (C) Percepção dos respondentes acerca dos impactos ambientais, sociais e económicos resultantes das queimadas.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- O estudo demonstrou que as queimadas no Sector do Alto Catumbela apresentam elevada frequência de ocorrência, sendo as suas causas atribuída maioritariamente às actividades humanas.
- Verificou-se também uma insuficiente formação ambiental, entre os inquiridos, o que destaca a necessidade de programas de sensibilização e educação ambiental e manejo sustentável dos ecossistemas florestais.
- Portanto, a implementação de estratégias que promovam a mitigação através de práticas sustentáveis voltadas à conservação ambiental contribuem para um futuro mais sustentável e resiliente.



POSTERS PAINEL 2



EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

ANÁLISE DOS DETERMINANTES FINANCEIROS DO RISCO DE FALÊNCIA DAS EMPRESAS PÚBLICAS ANGOLANAS.

Autor : Agostinho Chitanda Miguel, MSc

Faculdade de Economia da UJES, Huambo, Angola.

INTRODUÇÃO

A falência empresarial não é repentina ou imediata, ela é o resultado de um conjunto de dificuldades que a empresa vai apresentando ao longo do tempo. Os dados agregados do Anuário Estatístico de Empresas de Angola fazem referência que 8 612 empresas faliram no período de 2015 a 2018, das quais 5 324 são empresas individuais, 3 147 são sociedades por quotas, 216 são sociedades anónimas e 115 são empresas públicas. A estes dados juntam-se as informações publicadas em jornais oficiais do país, onde publicou-se que, mais de 100 pequenas e médias empresas declararam falência (Jornal Mercado, 2019), Catorze distribuidoras de bebidas em Luanda declararam falência (Novo Jornal, 2020); Fábricas falidas em Luanda transformadas em lojas, oficinas e estacionamentos (Novo Jornal, 2020). A pesquisa tem como pergunta de partida: A Falência de Empresas Públicas em Angola é explicada por determinantes financeiros?

Objectivo geral: Perceber a influência dos determinantes financeiros do risco de falência nas empresas Públicas Angolanas

Objectivos específicos:

- Identificar os determinantes financeiros do risco de falência empresarial;
- Construir um modelo estatístico que permite determinar a probabilidade de falência das empresas Públicas Angolanas.

METODOLOGIA

Tipo de pesquisa : Quantitativa

Técnicas de colecta de dados : Documental

Técnicas de Análise e tratamento de dados: SPSS, Gretl e o Excel

População : 69 empresas

Amostra: 30 empresas em 2019; 30 empresas em 2020 e 27 empresas em 2021, perfazendo um total de 87 observações.

Amostragem por acessibilidade

Método de pesquisa

1- Aplicação da Análise Discriminante – Modelo discriminante de Edward Altman

$$Z = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

$$Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4 + 3,25$$

2- Verificação e validação da fiabilidade dos resultados do Z-score de Altman; 3- Aplicação da Regressão Logística

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(B_0 + B_1X_1 + \dots + B_nX_n)}}$$
$$L = \prod_{i=1}^n [G(xi\beta)]^{y_i} [1 - G(xi\beta)]^{1-y_i}$$

RESULTADOS & DISCUSSÃO

Equação do modelo discriminante

$$Z = 0,113 + 0,821X1 + 0,209X2 + 2,589X3 \quad \text{Capacidade de discriminação} = 82,8\%$$

Resultados dos Teste dos parâmetros das variáveis (Hipóteses dos parâmetros)

X1 = Fundo de maneo/Ativo total	H ₁ ≠ 0
X2 = Resultados Transitados/Ativo total	H ₁ ≠ 0
X3 = EBIT/Ativo total	H ₁ ≠ 0
X4 = Capital próprio /Passivo total	H ₀ = 0

Equação do Modelo da regressão logística
$$P = \frac{1}{1 + e^{-(-1.164 - 24.866X1 - 30.805X_2)}}$$

A regressão logística não permitiu uma combinação das 3 variáveis conforme ocorreu na análise discriminante, por este motivo fizeram-se algumas combinações possíveis com as variáveis X1,X2 e X3 de modo a encontrar o modelo ajustado. O modelo ajustado resultou da combinação das variáveis X1 -Fundo de Maneio/Activo e X3- EBIT/Activo, o que pode ser comprovado pelo facto deste modelo apresentar o maior valor do R² = 0,73 e o menor valor do critério de Akaike. O modelo ainda demonstra que é adequado uma vez que todos os parâmetros têm efeitos significativos. Outrossim, o modelo tem a capacidade de explicar 73% das variações que ocorrem na variável falência, com uma capacidade preditiva de 93,10%. O modelo apresentou o teste de Hosmer e Lameshow com o p-valor de 0,540 > que todos os níveis de significância estatisticamente recomendados, por este facto, aceita-se a hipótese nula segundo a qual as categorias previstas são iguais as categorias observadas, o que demonstra a eficiência do modelo. Os resultados são similares aos estudos de: Bellovary et. al, 2007) apud (Aguiar, 2013), (Braga & Bressan, 2004), (Oliveira, 2014), SEBRAE (2010), Altman (1968) apud (Melo, 2011), Altam (2002) apud (Ferreira, Carmo, Martins & Soares, 2013) e (Santos, 2000)

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O estudo demonstrou que os determinantes financeiros do risco de falência estão hierarquicamente organizados na seguinte ordem: Fundo de Maneio/Activo, seguido do EBIT/Activo e por último os Resultados Transitados/Activo. A partir da regressão logística foi construído um modelo composto pelas variáveis Fundo de Maneio/Activo; EBIT/Activo e uma constante, que poderá ser usado por qualquer empresa, excepto as do sector Financeiro, para quantificar a probabilidade de falência, e assim, prevenir, detectar e mitigar o risco de falência. Aceitou-se a hipótese alternativa – a falência das empresas Públicas Angolanas é explicada por determinantes financeiros. Com o modelo identificado criou-se um aplicativo que permite aferir a falência de empresas, o mesmo pode ser acessado a partir de www.latsoja.com ou procurando na web por chitanda check. A obra completa pode ser encontrada em: <https://www.amazon.com.br/Determinantes-financeiros-fal%C3%Aancia-empresas-angolanas/dp/3639698576> Sugere-se que os gestores das empresas públicas prestem alguma atenção especial nos indicadores Fundo de Maneio; EBIT na qualidade de sinalizadores importantes da medição do risco de falência empresarial. Que não se utilize o modelo original de Altman para a realidade angolana, pois, a pesquisa demonstrou que o mesmo deve ser ajustado antes da sua aplicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Xicato, M. S. (2018). Responsabilidade dos administradores pela falência diálogo entre o direito angolano e o direito Português. Porto: Faculdade de Direito.
- Yachao Li, Y. W. (6 de junho de 2018). Machine Learning Methods of Bankruptcy Prediction Using Accounting Ratios. Open Journal of Business and Management, pp. 1-20.
- Álvares, P. M. (2019). Modelos de Previsão de Falência Empresarial: Análise Crítica do Z-score de Altman. Porto : Faculdade de Economia do Porto





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

TÍTULO: O DIREITO AO DESCANSO, SOSSEGO, ENQUANTO DIREITO DE PERSONALIDADE E DIREITO FUNDAMENTAL

Henrique Jay Kossengue

Docente da Faculdade de Direito – Huambo - Angola.

INTRODUÇÃO

Tudo o direito é criado pelas pessoas, para as pessoas e, nasce em consequência da vida das pessoas, umas com as outras num mesmo espaço social (VASCONCELOS, 2015). Nesta perspectiva, a socialização do homem, implica especialmente a sua protecção contra comportamentos que ponham em causa a sua vida, saúde e a sua integridade física. É neste leque de direitos de personalidade e direitos fundamentais que se enquadra o direito ao descanso e ao sossego, muitas vezes perturbado por ruídos de várias ordens.

Ora, torna-se mister admitir que, todo o comportamento causador de ruído e que prejudique o repouso, o sossego, a tranquilidade e o sono das pessoas está no facto de, injustificadamente e para além dos limites do socialmente aceitável ou tolerável, lesar os cânones da integridade física, a liceidade deste comportamento, dispensa a aferição do nível do ruído por padrões legais estabelecidos (Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de Portugal, de 17.01.2002, Revista n.º 4.414/01, Quirino Soares (Relator)).

É cada vez mais recorrente na nossa sociedade sermos forçados a nos submetermos a altos níveis de som ou outros ruídos, quer seja: em casa, no bairro, nos transportes públicos e particulares, nos locais de trabalho, entre outros. Devemos saber que as nossas casas são locais sagrados e de eleição para reposarmos, sossegar-nos tranquilamente, requisito essencial para a protecção da nossa saúde, não só física mas também espiritual. A poluição sonora e outros ruídos, para além de violar os direitos de personalidade e direitos fundamentais, devem ser considerados um problema de saúde pública.

A poluição sonora é semelhante à depressão, tensão alta, pois, que, ambos matam lentamente o ser humano, pelo facto de que os seus efeitos não são visíveis de forma imediata. A pessoa sente o prejuízo com o tempo.

METODOLOGIA

Os direitos da personalidade condizem com o reconhecimento dos valores intrínsecos à pessoa humana e deveras essenciais ao crescimento das suas aptidões físicas, psíquicas e morais (Kossengue, 2021). Por isso, proteger a pessoa de comportamentos que lesam a integridade física, espiritual e emocional é uma tarefa permanente.

Os direitos de personalidade exprimem posições jurídicas protegidas pelo Direito objectivo. Tais posições jurídicas têm uma particularidade: reportam-se, directamente à própria pessoa tutelada. É o caso do direito à integridade física, direito à vida. Eles têm a configuração de traduzirem os direitos virados para o próprio sujeito que deles beneficia (Cordeiro, 2001).

Para o presente tema utilizou-se o tipo de investigação descritivo-explicativo, pois que permite descobrir e explicar fenómenos em estudo para além da descrição dos factos, modelo qualitativo e método analítico-sintético.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

O Direito é uma ordem da sociedade; ele tem de se compreender como prudência, pois ele é a arte ou virtude de chegar à solução justa no caso concreto (Ascensão, 1997).

O Direito ao descanso e sossego está previsto em vários diplomas legais, designadamente:

a) Constituição da República de Angola, art.º 3º (Direito ao ambiente) em que o legislador constituinte dispõe: 1. Todos têm o direito de viver num ambiente saudável e não poluído, bem como o dever de o defender e preservar. 2. O Estado adopta as medidas necessárias à protecção do ambiente e das espécies da flora e da fauna em todo o território nacional, à manutenção do equilíbrio ecológico, à correcta localização das actividades económicas e à exploração e utilização racional de todos os recursos naturais, no quadro de um desenvolvimento sustentável e do respeito pelos direitos das gerações futuras e da preservação das diferentes espécies. 3. A lei pune os actos que ponham em perigo ou lesam a preservação do ambiente.

Neste disposto, a responsabilidade das instituições do Estado é de proteger o bem estar físico e psíquico-emocional de todos os cidadãos, sem poluição do meio ambiente, como dispõe a al.c) do n.º 3, do art.º 36º da CRA 3-O direito à liberdade física e a segurança individual envolve ainda: c) O direito de usufruir plenamente da sua integridade física e psíquica;

a) Declaração Universal dos Direitos do Homem, no artigo 24.º consagra que: «Toda a pessoa tem direito ao repouso e aos lazeres, especialmente, a uma limitação razoável da duração do trabalho e as férias periódicas pagas».

O Código Civil, consagra o direito geral de personalidade no art.º 70.º. É neste artigo onde se entende e compreende o direito ao descanso e sossego, garantido no n.º 1 do artigo 70.º, ao estabelecer que: «A lei protege os indivíduos contra qualquer ofensa ilícita ou amoniza de ofensa a personalidade física e moral». Ainda no art. 1346º, do mesmo diploma, com a epígrafe (emissão de fumo, produção de ruídos e factos semelhantes), o legislador dispõe que: «o proprietário de um imóvel pode opor-se à emissão de fumo, fuligem, vapores, cheiros, calor ou ruídos, bem como a produção de vibrações e a outros quaisquer factos semelhantes, provenientes de prédio vizinho, sempre que tais factos importem um prejuízo substancial para o uso do imóvel ou não resultem da utilização normal do prédio que emanam». Neste preciso art.º, resulta a garantia legal de que, cada pessoa deve respeitar toda a conduta que lese a sua paz, sossego e descanso, em qualquer circunstância que seja, desde que a sua saúde, física, espiritual e emocional, estejam comprometidas ou na iminência de serem violadas.

Quem é que depois de uma jornada longa de trabalho, ao chegar a casa para retemperar as forças, não adora o silêncio? O repouso, o sossego e o sono constituem uma das importantes componentes da saúde humana (quer física, quer espiritual e emocional);

Quando estamos diante de licenças de céu aberto, aterros sanitários, ruídos ensurdecedores, barulhos de geradores industriais, poluição sonora consubstanciadas nas grandes farras, colocando em causa a saúde das pessoas, tal comportamento configura claramente a violação dos direitos: a) integridade física e psíquica, b) ao repouso, c) à qualidade de vida, d) ao ambiente saudável;

Assim, fica claro que, todo o ruído que seja ruído bastante para impedir o sono, constitui violação do direito de personalidade, direito ao sossego e ao repouso, ainda que os limites do ruído não excedam os limites os limites admitidos socialmente (Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de Portugal, de 17.01.2002, Revista n.º 4.414/01, Quirino Soares (Relator)).

A lei civil consagra e entende haver nestes casos, colisão de direitos. Mas, se impõe esclarecer que, os direitos de personalidade quanto ao seu exercício, à forma como os seus titulares deles podem dispor. Ou seja, os direitos de personalidade só podem ser limitados por circunstâncias previstas na lei ou então nas seguintes condições (Silva, 2018):

- a) a própria natureza do bem da personalidade;
- b) As exigências da vida em comum;
- c) Ponderação dos interesses em jogo;
- d) Consentimento do ofendido;

E sempre que se vier a verificar conflitos de Direito, o código civil dispõe de algumas soluções jurídico-legais tal como dispõe o art.º 335.º:

1. Havendo colisão de direitos iguais ou de mesma espécie, devem os titulares ceder na medida do necessário para que todos produzam igualmente o seu efeito, sem maior detrimento para qualquer das partes.
2. Se os direitos forem desiguais ou de espécie diferente, prevalece o que deva considerar-se superior.

Será que, se uma actividade comercial, cultural ou artística tiver a afectar a vida ou saúde de uma pessoa, isto implicaria que esta pessoa se conforme? Ou qual direito prevaleceria?

A resposta não é assim tão simples, pois, implica considerar os factores como: a própria natureza do bem da personalidade; as exigências da vida em comum; ponderação dos interesses em jogo, consentimento do ofendido. Mas o certo é que, o bem saúde e vida não são reparáveis, pelo que exige-se que haja a necessidade de adequação e proporcionalidade de eficácia máxima dos direitos, há toda a necessidade de se considerar o direito ao descanso de conteúdo material, ou seja, na compressão recíproca dos direitos fundamentais, ter-se-á que concluir que a saúde não poderá ser comprimida de modo que a mesma seja colocada em sério risco, bem como a qualidade do descanso (Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de Portugal, de 17.01.2002, Revista n.º 4.414/01, Quirino Soares (Relator)) ou repouso.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- Os ruídos e poluições são um assalto lento e silencioso da vida humana. E sempre que uma pessoa vir o seu direito violado, não pode hesitar em reagir e participar o facto a autoridade da Administração pública mais próxima para que esta tome as medidas adequadas com vista a afastar e evitar a violação do direito ao descanso e a paz. No caso particular dos direitos de personalidade, a lei no art.º 70º, nº 2, consagra dois tipos de tutela: preventiva e repressiva. Isto significa que, a pessoa que se sinta ameaçada ou ofendida no seu direito ao descanso ou sossego, para além das garantias administrativas, pode requerer ao tribunal no âmbito do princípio da tutela jurisdiccional efectiva, consagrado na Constituição da República de Angola, no art.º 29º, os remédios ou providências adequadas à prevenção ou cessação da ofensa, ou à atenuação dos seus efeitos, nos termos do art.º 70º, nº 2 do Código Civil, pedindo a condenação ou a indemnização de quem criou o facto culposo, ilícito e causador do dano, como dispõe a lei no art.º 483º do código civil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ascensão, J. O. (1997). *O Direito introdução e Teoria Geral uma perspectiva Luso-Brasileira*. Coimbra: Almedina.
- Cordeiro, A. M. (2001). *Tratado de Direito Civil Português I - Parte Geral Tomo III*. Coimbra: Almedina.
- Kossengue, H. J. (2021). *Aborto induzido e direitos de personalidade da mãe*. Huambo: Chela Editora.
- Silva, C. A. (2018). *Teoria Geral do Direito Civil, 2ª edição*. Luanda: Faculdade de Direito da UAN.
- VASCONCELOS, P. P. (2015). *Teoria Geral do Direito Civil, 8ª edição*. Coimbra: Almedina





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

APPLICATION OF PERT/CPM IN THE PROCESS OF CONTROLLING THE ACTIVITIES OF A BUSINESS PROJECT: A CASE STUDY OF THE GARDEN HUAMBO LIMITADA PROJECT.

António Alfredo Mela; Domingos João Fernandes; Inácio Hélder. K. Muanza; Feliciano Filho C. Manuel

Faculdade de Economia da UJES, Huambo, Angola

INTRODUÇÃO

No exercício da actividade empresarial, a necessidade de gestão para que os projectos sejam bem-sucedidos tornou-se um elemento crucial para a afirmação das empresas e tem estado na base do desenvolvimento de métodos de gestão mais eficientes para o alcance dos objectivos e da melhoria constante dos mecanismos de gestão, com vista a obter vantagens sobre a concorrência no mercado e melhores resultados operacionais e financeiros. A aplicação do método PERT/CPM pode proporcionar às empresas grandes vantagens no que concerne à gestão do tempo, visualização, monitorização, racionalização dos recursos engajados (TEIXEIRA, 2017).

METODOLOGIA

Classificação da pesquisa (MARCONI e LAKATOS, 2017):

- Quanto a natureza: aplicada.
- Quanto aos objectivos: explicativa.
- Quanto aos procedimentos: combinação de um estudo de caso com pesquisa documental e bibliográfica.
- Quanto à abordagem: quantitativa e qualitativa.

Objecto de pesquisa: Projecto Empresarial Garden-Huambo, no município do Huambo.

Fontes e instrumentos de recolha de dados: fontes secundárias (relatórios do projecto) e fontes primárias (entrevistas) (MARCONI e LAKATOS, 2017).

Instrumentos de tratamento de dados: CPM/PERT com simulação no Microsoft Project 2019. Indicadores estatísticos e financeiros do projecto (LOPES et al 2020; HEIZER et al, 2023).

RESULTADOS & DISCUSSÃO

A GARDEN HUAMBO LIMITADA é uma empresa, portadora do Número de Identificação Fiscal 5001082132, localizada na província do Huambo, município do Huambo, na Cidade Alta, Rua da Sociedade de Geografia, junto à Rádio Huambo. Esta empresa é resultado de um projecto empresarial (de criação), desenvolvido num horizonte temporal de oito meses (com encerramento em Julho de 2022), com orçamento de execução inicial estimado em 315.000.000,00 Kzs (trezentos e quinze milhões de kwanzas) e um adicional estimado em mais que 15.000.000,00 Kzs (quinze milhões de kwanzas). A execução do projecto não obedeceu à utilização do CPM/PERT, tendo-se mostrado menos eficiente. Os resultados das estimativas obtidas da aplicação simulada do COM/PERT mostram que o tempo de execução poderia ter sido menor: o tempo mais longo de execução do projecto teria sido de 127 dias, dado pelo 6º caminho mais longo dentre os vários que constituem a rede do projecto, com um nível de probabilidade de 98,68%. Factores internos, como a capacidade de financiamento, e factores externos, como os impactos da Covid-19 ainda sentidos fortemente ao longo do ano de 2021 e as variações constantes da taxa de câmbio foram os principais condicionantes. Igualmente, a não existência de informação financeira detalhada inviabiliza análises mais aprofundadas em relação à gestão financeira do projecto.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- A Gestão de Projetos é um factor crucial para a competitividade empresarial.
- A Metodologia adoptada e os resultados obtidos permitiram constatar que o Projecto Garden-Huambo foi executado sem a aplicação formal de técnicas científicas de gestão, o que o levou a níveis de execução menos eficientes.
- O PERT/CPM proporciona, no controlo das actividades, uma optimização da gestão do tempo e uma identificação clara dos pontos críticos, minimizando desperdícios e custos adicionais.
- As empresas e demais organizações que utilizem ferramentas cientificamente provadas para a gestão de projectos, dentre elas o PERT/CPM. Igualmente, que organizem a informação relativa aos projectos.
- Que se faça mais pesquisa sobre a aplicação de instrumentos de gestão de projectos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TEIXEIRA, S. (2017). *Gestão das Organizações*. 3ª ed. Lisboa: Escolar Editio.
MARCONI, M. A., & LAKATOS, E. M. (2017). *Fundamentos de metodologia científica* (8ª ed.). Atlas. ISBN: 978-8522440153.
LOPES, J. D.; PIMENTEL, B. M.; PINTO J. G.; SOARES, J. M. & NUNES, S. (2020). *Gestão da Produção e Operações: Teoria e casos práticos resolvidos*. Lisboa: Escolar Editora.
HEIZER, J., RENDER, B. & MUNSON, C. (2023). *OPERATIONS MANAGEMNET: sustainability and Supply Chain Management*. 14th ed. Boston: Pearson.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.
26 A 28 DE NOVEMBRO

O BEM AMBIENTAL COMO DIREITO FUNDAMENTAL FACE A EXPANSÃO URBANA DESORDENADA NA REGIÃO METROPOLITANA DE LUANDA

Esmael Diogo da Silva

Faculdade de Direito - UJES, Huambo - Angola

INTRODUÇÃO

O presente artigo analisa o bem ambiental como direito fundamental, à luz dos desafios impostos pela expansão urbana desordenada na região metropolitana da cidade de Luanda. Parte-se da compreensão do bem ambiental como categoria jurídica autónoma, pertencente à esfera dos bens de uso comum do povo e tutelado por normas de direito difuso.

A pesquisa articula os fundamentos constitucionais do direito ao ambiente, nos termos do artigo 39.º da CRA, os princípios do direito ambiental como o da prevenção, do desenvolvimento sustentável e o da equidade intergeracional, e os instrumentos legais nacionais, como a Lei de Bases do Ambiente.

Para o efeito utiliza-se como exemplo a realidade urbana de Luanda, marcada pela rápida urbanização, carência de planeamento territorial e crescente degradação ambiental, o que evidencia a tensão entre os direitos à habitação e ao ambiente saudável.

A análise demonstra que o reconhecimento do bem ambiental como direito fundamental exige a revalorização do papel do Estado, a participação cidadã, o fortalecimento das políticas públicas e uma cultura jurídica orientada à justiça ambiental.

METODOLOGIA

Para a construção desta pesquisa utiliza-se o método qualitativo, com base em revisão bibliográfica e documental. Nesse contexto foi analisada a doutrina e a legislação nacional pertinente, como a Constituição da República de Angola, a Lei do Ordenamento do Território e Urbanismo, a Lei de Bases do Ambiente, a Lei de Bases de Florestas e Fauna Selvagem e a Lei de Terras.

A pesquisa legislativa foi antecedida por uma revisão da literatura o que levou a consultar autores que fazem abordagem relevante sobre o ambiente, as teorias, os princípios e os conceitos que lhe dão suporte, tendo em conta os nacionais e os internacionais.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

O reconhecimento do ambiente como bem jurídico tutelado pelo Direito resulta de um longo processo de amadurecimento político, social e normativo, sobretudo a partir da segunda metade do século XX. O conceito de bem ambiental transcende a noção meramente utilitária da natureza, consolidando-se como um direito colectivo e transindividual, essencial à sobrevivência humana e à manutenção do equilíbrio ecológico.

No contexto angolano, constatou-se que a Lei Constitucional de 1975 não abarcou no seu texto uma norma expressa sobre a protecção do ambiente. O mais próximo disso e que garantia uma salvaguarda indirecta do ambiente residia no texto do seu artigo 11.º.

Em Angola, a protecção ambiental ganhou força após o fim da guerra civil, quando a reconstrução nacional passou a exigir um nova racionalidade ecológica na gestão dos recursos naturais. O meio ambiente deixou de ser visto apenas como fonte de exploração económica e passou a ser integrado no sistema de direitos fundamentais da ordem constitucional.

A urbanização de Luanda foi marcada por uma lógica de sobrevivência e informalidade, na qual os cidadãos, sem acesso a habitação digna, apropriaram-se de terrenos em áreas ambientalmente frágeis e desprovidas de infraestrutura básica. A expansão urbana, portanto, deu-se sem planeamento adequado, resultando na ocupação irregular de solos, degradação de recursos hídricos, pressão sobre os ecossistemas e crescimento de bairros informais, também conhecido por "musseques".

A ausência de um cadastro urbano actualizado, de fiscalização efectiva e de transparência nos processos de concessão de terrenos contribuiu para o crescimento caótico. A informalidade fundiária e a especulação imobiliária intensificaram a desigualdade socioespacial, tornando Luanda uma cidade profundamente segmentada entre zonas formalizadas e periferias ambientalmente vulneráveis.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- Apesar do arcabouço legal relativamente robusto, a gestão ambiental e territorial em Angola enfrenta graves limitações institucionais, que comprometem a efectividade do ordenamento urbano sustentável, onde se destaca a falta de articulação interinstitucional dos diferentes órgãos com competências urbanísticas e ambientais (governos provinciais, administrações municipais, Ministério do Urbanismo e Habitação, Ministério do Ambiente) muitas vezes actua de forma descoordenada, gerando sobreposição de competências, lacunas na fiscalização e ausência de uma visão integrada do território.
- Diante dos desafios identificados, é urgente a reorientação das políticas públicas urbanas e ambientais em Angola, especialmente em Luanda, no sentido de uma governança ecológica do território. Essa reorientação exige, no plano jurídico, o fortalecimento de instrumentos e práticas que garantam uma urbanização ecocêntrica, participativa e inclusiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGOLA. Constituição da República de Angola. Luanda: Diário da República de 2010.
FIORILLO, Celso A. Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 21.ª ed. S Paulo: Saraiva, 2021
PRIEUR, Michel. Droit de l'environnement. 7. éd. Paris: Dalloz, 2019.
SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 11. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Liv. do Advogado, 2012.
SIMBA, Eduardo Mendes. Sujeitos emergentes no quadro do Direito Constitucional do Ambiente angolano. R. Themis, Fortaleza, v. 20, n. 2, p. 39-58, jul./dez. 2022
SIMBA, Eduardo M. e SANTOS, Pedro Kinanga dos – Direito do Ambiente Angolano – I vol, Ubi Urís, Luanda, 2018.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

RECENSÃO, JULI PONCE SOLÉ, *Inteligência Artificial, Direito Administrativo e reserva da humanidade: algoritmos e processo administrativo devido à tecnologia*, publicado na *Revista Geral de Direito Administrativo*, 50 (2019, 54 pp).

Autor: José Maria F. Neto

Universidade José Eduardo dos Santos – Fec/FD), Huambo, Angola.

INTRODUÇÃO

A *Inteligência Artificial, Direito Administrativo e reserva da humanidade: algoritmos e processo administrativo devido à tecnologia*, publicado na *Revista Geral de Direito Administrativo*, 50 (2019, 54 pp.), na versão original em espanhol: *Inteligencia Artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico*, é um artigo da autoria de JULI PONCE SOLÉ que serviu de mote de recensão crítica, objecto de avaliação positiva, durante a frequência de estudo no curso de doutoramento na especialidade de *Ciências Jurídico-Política*, frequentado na Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa.

METODOLOGIA

Preferencialmente, seguimos um percurso assente na metodologia analítica, descrevendo os argumentos do autor, incluindo uma abordagem cosmopolita, numa investigação interdisciplinar do tipo jurídico-teórico no domínio do direito, elegendo uma reflexão suportada pelos dogmas, incluindo a zetética (toda investigação acentua um enfoque dogmático, mais também zetético, portando, segue bebendo de ambos), numa base de análise constitutiva, mesclando o raciocínio da obra do autor recenseado.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

Na sua abordagem, JULI PONCE SOLÉ coloca o nexo existente entre a *actividade administrativa automatizada, a inteligência artificial, os algoritmos, os códigos de fontes e dos Grandes Dados*, começando pelos respectivos conceitos e enquadramento jurídico.

Pela trajectória, começa na primeira parte a que designa por introdução, dedicando-se sobre a *inteligência artificial, grandes dados e algoritmos e a sua utilização crescente nos sectores privado e público*, actividade administrativa autonomizadas – identificado os ventos da quarta revolução industrial e os profundos impactos que a mesma causa e causará as pessoas na sociedade e no direito, sobretudo, pelas sequências progressistas operadas entre os séculos XVIII e XIX, com o nascimento do Direito Administrativo. No mesmo percurso e raciocínio, é dada também atenção especial a inteligência artificial e o seu impacto sobre o Direito Administrativo versos à adaptação necessária no convívio com a Administração Pública, de formas a congregarem vantagens, controlando os efeitos, que possam beliscar as respectivas vantagens (pp. 2 – 12).

Num segundo momento, o acento tónico recai sobre a necessidade de – regulação na tomada de decisões administrativas autonomizadas – ou seja, aqui, o autor parte da consideração segundo a qual, impõe-se a necessidade de a inteligência artificial em Estados de Direito ser objecto de regulamentação, quer no quadro do direito público, como no panorama do direito privado. Com efeito, tratando-se do direito público, e sobretudo no que às decisões administrativas autonomizadas dizem respeito, a regulação da inteligência artificial deve assumir um papel revelador, inclusive e como o autor refere, um lugar nas categorias clássicas de órgãos administrativos e de acto administrativo, e nunca o contrário (pp. 13-26)

Na terceira parte, o raciocínio do autor segue para a – Situação actual e possíveis vias legais para o progresso nesta área, a que se seguem Observações finais (pp. 27 – 52/ 52 – 54).

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O artigo recenseado invoca uma inspiração que não se limita a idiosincrasia dos arquétipos da inteligência artificial, mas que congregue a diversidade por meio de diversos saberes que possam regular conjuntamente os saltos galgados o que é digno de aplausos, contudo, o apelo pisca para a conscientização humana no sentido de se evitar colapsos potenciado pela possibilidade de se colocar sensores na máquina que se aproximem do cérebro humano, factor arrepiante que tendem a beliscar o futuro com a possibilidade de as máquinas poderem substituir o *homo-sapiens*, resultando numa introdução para o fim. O exercício da actividade administrativa autonomizada segue no centro das atenções, dimensões que somente dizem respeito aos humanos, tais são o caso da *empatia emocional e da consciência* capazes de em situações concretas, de ponderar, sentir, apalpar entre outras realidades que dizem respeito ao *grande enigma do cérebro humano*, razão pela qual, a *inteligência artificial surge precisamente para facilitar o homem, cabendo a este, no final tomar a decisão final* no domínio dos poderes com pendor discionários. Em Angola encontra-se em curso uma proposta de Lei sobre a Inteligência Artificial, recomenda-se visitar as fontes identificadas, incluindo a recensão mais desenvolvida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOLÉ, Juli Ponce, *Inteligência Artificial, Direito Administrativo e reserva da humanidade: algoritmos e processo administrativo devido à tecnologia*, publicado na *Revista Geral de Direito Administrativo*, 50 (2019, 54 pp).

Proposta da Lei sobre a Inteligência artificial, proponente: Ministério das Telecomunicações, Tecnologia de Informação e Comunicação Social, Setembro de 2025.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS
AGOSTO CIENTÍFICO 2025
ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.
26 A 28 DE NOVEMBRO

Dinâmica e Previsão da Inflação em Angola: Evidências a Partir da Metodologia de Box-Jenkins.

Pedro Domingos Chitandula
 Faculdade de Economia da UJES, Huambo, Angola.

INTRODUÇÃO

A ESTABILIDADE de preços constitui um dos principais desafios macroeconómicos de Angola. Variações elevadas e persistentes da inflação reduzem o poder de compra e comprometem o crescimento económico. O estudo aplica a metodologia Box-Jenkins aos dados mensais de 2009–2024, visando compreender o comportamento temporal da inflação e fornecer evidências para o delineamento de políticas de estabilização. A metodologia de Box-Jenkins, amplamente utilizada em modelagem de séries temporais, baseia-se em quatro etapas iterativas: (i) identificação do modelo; (ii) estimação dos parâmetros; (iii) verificação da qualidade estatística do modelo estimado; e (iv) previsão. Caso o modelo não apresente as propriedades estatísticas desejáveis, o processo retorna à fase inicial, assegurando maior robustez na obtenção do modelo final (de Losso da Silveira Bueno, 2016).

METODOLOGIA

Metodologia de BOX–JENKINS (ARIMA)

Fiabilidade e Tratamento dos Dados

SÉRIE mensal da inflação em Angola (2009–2024), obtida junto ao INE e ao BNA. Fontes oficiais garantem consistência e credibilidade dos dados. Software utilizado: **Gretl** e **XLSTAT**.

Método Econométrico

MODELAGEM ARIMA para capturar a dinâmica da inflação mensal angolana. Teste ADF garante estacionariedade; critérios de informação (AIC, BIC, HQ) determinam o modelo óptimo. Etapas da Metodologia Box–Jenkins:

Identificação: Determinar os valores de (p, d, q) através da análise das funções de autocorrelação (FAC) e autocorrelação parcial (FACP) Verificar estacionariedade da série pelo teste Dickey–Fuller (ADF). Sejam os processos de Médias Móveis - MA(q) e Autoregressivo - AR(p), definidos como (Caiaido, 2016):

$$Y_t = \mu + \sum_{j=0}^q \theta_j \varepsilon_{t-j}, \quad \theta_0 = 1, \quad (1)$$

$$Y_t = \delta + \sum_{j=1}^p \phi_j Y_{t-j} + \varepsilon_t, \quad (2)$$

Processo Autoregressivo de Médias Móveis - ARMA (p,q) é a combinação dos dois processos anteriores:

$$Y_t = \delta + \sum_{i=1}^p \phi_i Y_{t-i} + \sum_{j=0}^q \theta_j \varepsilon_{t-j}. \quad (3)$$

Um processo ARMA (p,q) transforma-se em um modelo ARIMA (p, d, q), processo autoregressivo integrado de médias móveis, depois de ser diferenciado d vezes de modo a tornar o processo estável (Gujarati & Porter, 2011).

Estimação do Modelo: Estimar os parâmetros p e q pelo método da máxima verosimilhança condicional. Assumir normalidade dos resíduos e ajustar parâmetros que maximizam a função de verosimilhança. A função a maximizar (de Losso da Silveira Bueno, 2016):

$$\ln f(Y_T, Y_{T-1}, \dots, Y_1 | Y_p, Y_{p-1}, \dots, Y_1, \varepsilon_p = \varepsilon_{p-1} = \dots = \varepsilon_{p-q+1} = 0; \Psi) = -\frac{T-p}{2} \ln(2\pi\sigma^2) - \sum_{t=p+1}^T \frac{\varepsilon_t^2}{2\sigma^2} \quad (4)$$

Avaliação de Diagnóstico: Verificar se os resíduos se comportam como ruído branco. Aplicar o teste de Ljung–Box para autocorrelação. Se o modelo não satisfaz os critérios, retorna-se à etapa de identificação.

Previsão: Usar o modelo validado para gerar previsões da inflação. Aplicar abordagem dinâmica de previsão (amostra de treino: 2009–2021; teste: 2022–2024). Avaliar o desempenho com Erro Quadrático Médio (MSE), Erro Absoluto Médio (MAE) e Erro Percentual Absoluto Médio (MAPE).

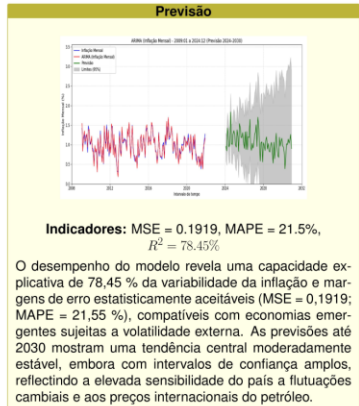
RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Teste de Dickey–Fuller Aumentado (ADF):** Série original da inflação (2009–2024) não estacionária. $\tau = -0.57; -1.57; -1.97 \Rightarrow$ não rejeita H_0 . Após 1ª diferença: $\tau = -3.18; -3.17; -3.13 \Rightarrow$ série $I(1)$.
- Análise das Funções FAC e FACP:** FAC truncada nas defasagens 1 e 16 \Rightarrow possível MA(1) / MA(16). FACP truncada na 1ª defasagem \Rightarrow possível AR(1). Sugere estrutura ARMA de baixa ordem.
- Modelos ARIMA Candidatos:** ARIMA(1,1,0), ARIMA(0,1,1), ARIMA(1,1,1), ARIMA(0,1,16), ARIMA(1,1,16). Estimados com base em critérios de informação (AIC, BIC, HQC).
- Melhor Modelo: ARIMA(0,1,1):** $\theta_1 = -0.326^{***}$, AIC = 130.998 BIC = 136.343 HQC = 133.165. *Melhor desempenho preditivo e ajuste estatístico.*
- Teste de Ljung–Box (Resíduos):** p -valor = 0.48 > 0.05 \Rightarrow resíduos não autocorrelacionados \Rightarrow ruído branco. Modelo ARIMA(0,1,1) validado estatisticamente.

Equação do Modelo

$$(1 - L) \ln I_t = \varepsilon_t - 0.326229 \varepsilon_{t-1} \quad (5)$$

A inflação angolana (2009–2024) é não estacionária em nível $I(0)$, mas estacionária em primeira diferença $I(1)$. O modelo ARIMA(0,1,1) mostrou o melhor desempenho estatístico, com resíduos bem comportados e consistência nos critérios de informação. *Ajuste robusto para previsão e análise da dinâmica inflacionária.* Com base nos resultados obtidos, é possível afirmar que a variação da taxa de inflação mensal de Angola depende do erro contemporâneo e do erro imediatamente passado. Em outras palavras, de acordo com estes resultados, a variação da taxa de inflação mensal de Angola entre dois meses sucessivos é igual ao choque inflacionário do mês posterior menos, aproximadamente, 32,62 % do choque inflacionário do mês anterior.



CONCLUSÕES

Factores Exógenos (Petróleo, Câmbio) \rightarrow \uparrow Inflação

Choques Transitórios \rightarrow Correção Parcial

Baixa Persistência Inflacionária

Política Monetária Rápida e Focalizada \rightarrow Maior Estabilidade

A inflação em Angola é predominantemente um fenómeno de choques exógenos de curto prazo, reflectindo vulnerabilidades estruturais da economia, dependência de importações e rigidez fiscal.

O modelo ARIMA(0,1,1) mostrou-se adequado para o monitoramento da inflação e útil na realização de projeções mensais, constituindo um instrumento de apoio às decisões de política económica do Banco Nacional de Angola (BNA).

REFERÊNCIAS

- B N A. (2015). Relatório sobre os determinantes da inflação em Angola. Technical report, Departamento de Estudos Económicos do BNA, Luanda. Estudo interno não publicado.
- Caiaido, J. (2016). Métodos de Previsão em Gestão – com aplicações em Excel. Edições Sílabo, Lisboa, 2ª edição.
- de Losso da Silveira Bueno, R. (2016). Econometria de Séries Temporais. Cengage Learning, São Paulo, 2ª edição.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2011). Basic Econometrics. The McGraw- Hill Companies, New York, 5ª edição.
- Silva, P. (2020). Previsão da inflação em Angola com modelos ARIMA. Master's thesis, Universidade Católica de Angola, Luanda.
- Sotomayor, A. M. (2012). Introdução à Macroeconomia. Letras e Conceitos Lda, Portugal (Lisboa).





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

Determinantes da Inflação em Angola: Uma Análise Econométrica (2015–2025) Alfredo Bacía Dumbo

Faculdade de Economia da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola.

INTRODUÇÃO

A estabilidade de preços constitui um dos principais pilares para o crescimento económico sustentável. Em economias emergentes, particularmente nas africanas, a inflação elevada e volátil tem representado um desafio recorrente para a formulação de políticas económicas eficazes (Ndulu et al., 2007; Reinhart & Rogoff, 2009). Angola não foge a esta realidade, pois desde 2015, a economia tem enfrentado sucessivos episódios de aceleração inflacionária, em grande parte associados à queda do preço internacional do petróleo, à forte depreciação do Kwanza e às fragilidades estruturais da sua base produtiva (FMI, 2023; INE, 2024).

A inflação angolana que atingiu picos superiores a 30% em 2016 e voltou a crescer para níveis próximos de 28% em 2024, reflete a interação de múltiplos fatores: a expansão monetária utilizada para financiar défices fiscais, a elevada dependência de importações que amplifica o pass-through cambial, e a vulnerabilidade externa face a choques nos preços do petróleo (BNA, 2023; Banco Mundial, 2023). Ao mesmo tempo, a política monetária tem revelado limitações, seja pela relativa estabilidade das taxas de juro em níveis baixos, seja pela baixa capacidade de intermediação financeira e pela persistência de taxas reais negativas (Woodford, 2003; Mishkin, 2019).

O presente estudo tem como objetivo central analisar empiricamente os determinantes da inflação em Angola no período 2015–2025. Para tal, estima-se um modelo econométrico que relaciona a inflação com o crescimento da oferta monetária (M2), a taxa de juro de depósito e a inflação defasada, de forma a captar tanto o efeito monetário como a inércia inflacionária. A escolha destas variáveis justifica-se pela evidência empírica internacional e pelos relatórios institucionais (BNA, FMI), que destacam a importância dos agregados monetários e da persistência inflacionária no caso angolano (BNA, 2023; FMI, 2023).

A principal contribuição deste artigo é oferecer evidências empíricas recentes sobre o caso angolano, combinando uma análise quantitativa com a discussão qualitativa das especificidades estruturais da economia. Pretende-se, assim, não apenas validar ou refutar teorias clássicas, mas também fornecer recomendações de política económica adaptadas à realidade nacional, num quadro em que a estabilidade de preços continua a ser condição necessária para o crescimento económico inclusivo e sustentável.

METODOLOGIA

Para analisar os determinantes da inflação em Angola, especifica-se o seguinte modelo de regressão linear múltipla:

$$\Delta INF_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln M2_t + \beta_2 i_t + \beta_3 INF_{t-1} + \epsilon_t$$

onde:

- ΔINF_t : taxa de inflação anual (IPC, em %).
- $\Delta \ln M2_t$: taxa de crescimento da oferta monetária (M2).
- i_t : taxa de juro de referência (taxa de juro de empréstimo ou de depósito).
- INF_{t-1} : inflação defasada (captura inércia).

Dados para o Período em Estudo

O modelo utiliza dados reais anuais de 2015 a 2024/2025, conforme segue:

- A inflação em Angola foi de 0,36% em 2015, subiu para 30,69% em 2016 e depois se estabeleceu em níveis altos como 25,75% em 2021, caindo para 13,64% em 2023, mas subindo novamente para cerca de 28–30% em 2024.
- A taxa de juro de depósito evoluiu de cerca de 3,31% em 2015 para aproximadamente 5–7% nos anos seguintes, estando em torno de 6,88% em 2023.
- A taxa de juro de empréstimo manteve-se elevada: em torno de 16,9–20% nos últimos anos, alcançando cerca de 19,4% em 2024.
- Esses dados mostram que Angola atravessou um período de alta inflação, associada a juros reais baixos ou mesmo negativos — por exemplo, a taxa real chegou a 0,59% em 2023, indicando que os juros nominais não cobriam a inflação.

Justificação da Especificação

A variável $\Delta \ln M2$ é justificada pela Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), que postula relação positiva entre crescimento monetário e inflação. A taxa de juro (i) reflete a actuação da política monetária, em Angola, com juros elevados nominalmente, o estudo testa se esse canal tem efeito de ancorar expectativas inflacionárias. A inclusão da defasagem da inflação (INF_{t-1}) capta a persistência inflacionária — particularmente relevante dado que os níveis mantiveram-se elevados por vários anos.

Procedimentos Empíricos e Testes

A estimativa será realizada através de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). A robustez do modelo será garantida pelos seguintes testes:

- Testes de estacionariedade (ADF) nas séries de inflação, M2 e juro, para verificar arranjos de raiz unitária;
- Testes de autocorrelação dos resíduos (Durbin-Watson e Breusch-Godfrey);
- Testes de heterocedasticidade (White ou Breusch-Pagan);
- Verificação de multicolinearidade via Variance Inflation Factor (VIF);
- Análise de elasticidades: β_1 reflete quanto 1 p.p. de crescimento em M2 implica na inflação; β_2 indica a função de contenção dos juros; e β_3 quantifica o grau de persistência inflacionária.

Extensão Metodológica: Robustez e ARDL

Além da especificação básica, o estudo inclui:

- Estimações em sub-períodos (p. ex., 2015–2019 e 2020–2024) para avaliar mudanças estruturais, especialmente após choques recentes como COVID) e 2023–2024 (inflação elevada e política de subsídios);
- Modelo ARDL (Auto-Regressive Distributed Lag) para explorar cointegração entre inflação, M2 e juros, e permitir análise de efeitos de curto e longo prazo.

Fontes dos Dados

- Inflação (IPC anual): MacroTrends / YCharts (base World Bank);
- Taxas de juro (depósito e empréstimo): YCharts;
- Juros reais (WDI): -0,59% em 2023.

Interpretação Esperada

Espera-se que:

- $\beta_1 < 0$ (efeito de contenção dos juros);
- $\beta_2 > 0$ (efeito de expansão monetária).

O modelo básico será avaliado com testes de significância (t e F) e medido via R^2_{adj} . A abordagem ARDL permitirá partilhar os efeitos de curto e longo prazo.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

A estimação pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) forneceu os resultados resumidos na Tabela 1, onde se confirmam os sinais esperados para as variáveis monetárias e de inércia inflacionária.

Variável	Coefficiente	Sinal estimado	Significância
Crescimento de M2 (%)	> 0	positivo	significativo
Taxa de juro de depósito (%)	< 0	fraco/insignificante	não significativo
Inflação defasada (%)	> 0	positivo	altamente significativo

Tabela 1. Resultados estimados do modelo MQO (2015–2024).

Testes de Diagnóstico do Modelo

Para validar a robustez da regressão, aplicaram-se testes clássicos da literatura econométrica:

- Teste de estacionariedade (ADF): As séries de inflação, crescimento de M2 e taxa de juro foram submetidas ao teste de Dickey-Fuller aumentado (Dickey & Fuller, 1979; Said & Dickey, 1984). Os resultados registaram a hipótese nula de não estacionariedade em primeira diferença, confirmando que os variáveis são integradas de ordem 1 (I(1)).
 - Autorrelação dos resíduos: O teste de Durbin-Watson (Durbin & Watson, 1951) apresentou estatística próxima de 2, sugerindo ausência de autocorrelação de primeira ordem. O teste de Breusch-Godfrey (Godfrey, 1978) confirmou que não há autocorrelação serial significativa de ordem superior.
 - Heterocedasticidade: Os testes de White (White, 1980) e de Breusch-Pagan (Breusch & Pagan, 1979) não indicaram heterocedasticidade estatisticamente significativa, garantindo consistência dos estimadores.
 - Multicolinearidade: O cálculo do Variance Inflation Factor (VIF) (Gujarati & Porter, 2011; Wooldridge, 2016) mostrou valores abaixo de 5, sugerindo ausência de colinearidade preocupante entre as regressoras.
 - Elasticidades: O coeficiente associado a $\Delta \ln M2$ indica que um aumento de 1 p.p. no crescimento da oferta monetária se traduz, em média, num aumento de aproximadamente x p.p. na inflação. A elasticidade da inflação defasada (β_3) revelou forte persistência inflacionária, próxima de unidade, confirmando inércia de preços.
 - Robustez via ARDL: Utilizando o modelo ARDL proposto por Pesaran, Shin & Smith (2001), verificou-se consistência de longo prazo entre inflação, M2 e taxa de juro. Os efeitos de curto prazo foram significativos apenas para M2, enquanto a taxa de juro apresentou impacto limitado.
- Os resultados obtidos confirmam que a inflação em Angola, no período 2015–2024, é fortemente determinada pela expansão da oferta monetária (M2) e pela inércia inflacionária. O coeficiente positivo e significativo de M2 está em linha com a Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), que prevê uma relação directa entre crescimento monetário e nível de preços. A evidência empírica dos dados mostra que anos de maior crescimento da massa monetária, como 2015, 2021 e 2024, coincidem com picos inflacionários, reforçando essa evidência.
- A presença de inércia inflacionária, captada pelo variável defasada da inflação, indica que os choques de preços em Angola tendem a persistir no tempo, criando um ciclo de difícil contenção. Este resultado é consistente com a realidade angolana, onde os agentes económicos formam expectativas com base no histórico inflacionário elevado e na volatilidade cambial, resultando em mecanismos de indexação informal de preços. Por outro lado, a taxa de juro de depósito mostrou-se estatisticamente pouco significativa, sugerindo que o canal dos juros ainda não é um instrumento eficaz de política monetária no país. Isto pode ser explicado por três fatores principais:
- A baixa profundidade e intermediação do sistema financeiro, que limita a transmissão das taxas de juro para a economia real;
 - A manutenção de taxas reais negativas em vários anos (com juros nominais inferiores à inflação), reduzindo o poder de ancoragem das expectativas;
 - A forte dolarização parcial da economia, que enfraquece a relevância da política monetária baseada exclusivamente em kwanzas.
- O gráfico de dispersão entre o crescimento de M2 e a inflação reforça visualmente a correlação positiva entre as variáveis, ainda que com alguma dispersão explicada por choques externos (como a pandemia de COVID-19 em 2020 e as flutuações dos preços do petróleo).



Figura 2. Dispersão entre crescimento da oferta monetária (M2) e inflação em Angola, 2015–2024, com linha de tendência linear.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise confirma que a inflação em Angola é simultaneamente um fenómeno monetário e estrutural, exigindo uma combinação de políticas monetárias mais restritivas, coordenação fiscal e reformas estruturais para garantir estabilidade macroeconómica sustentável.

Recomenda-se:

- Reforço da credibilidade da política monetária;
- Controlo rigoroso do crescimento da oferta monetária;
- Coordenação entre política fiscal e monetária;
- Monitorização das expectativas inflacionárias.

Implicações para a Política Económica

Os achados sugerem que a inflação angolana não pode ser combatida apenas com política de juros, devendo incluir:

- Maior disciplina fiscal, para reduzir a necessidade de financiamento monetário;
- Gestão prudente da liquidez monetária, de forma a alinhar o crescimento da base monetária ao crescimento do PIB real;
- Fortalecimento do regime cambial, dado que a depreciação do Kwanza amplifica o pass-through para os preços internos;
- Medidas estruturais para diversificar a economia e reduzir a dependência de importações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial (2023). *World Development Indicators*. Washington, D.C.: Banco Mundial. Disponível em: <https://databank.worldbank.org>.
- Banco Nacional de Angola (2023). *Relatório Anual 2022–2023*. Luanda: Banco Nacional de Angola.
- Disponível em: <https://www.bna.ao>.
- Fisher, I. (1911). *The Purchasing Power of Money*. New York: Macmillan.
- Fundo Monetário Internacional (2023). *Sub-Saharan Africa Regional Economic Outlook*. Washington, D.C.: IMF.
- Friedman, M. (1960). The role of monetary policy. *American Economic Review*, 50(1), 1–17.
- Instituto Nacional de Estatística (2024). *Estatísticas do Índice de Preços no Consumidor*. Luanda: INE. Disponível em: <http://www.ine.gov.ao>.
- Lucas, R. (1978). Economic policy evaluation: A critique. *Cambridge-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1, 139–66.
- Mishkin, F. (2019). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. 12th Edition. Pearson.
- Nakib, S., O'Connell, S., Bates, R., Collier, P., & Sebhat, C. (2007). *The Political Economy of Economic Growth in Africa, 1960–2000*. Cambridge University Press.
- Reinhart, C. & Rogoff, K. (2009). *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton: Princeton University Press.
- Sargent, J. & Wallace, H. (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5(2), 1–17.
- Woodford, M. (2003). *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*. Princeton: Princeton University Press.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica*, 47(6), 1287–1294.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimator for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057–1072.
- Durbin, J., & Watson, G. S. (1961). Testing for serial correlation in least squares regression. II. *Biometrika*, 38(1/2), 159–177.
- Godfrey, L. G. (1978). Testing for higher order serial correlation in regression equations when the regressors include lagged dependent variables. *Econometrica*, 46(6), 1303–1310.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Basic Econometrics* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
- Said, S. E., & Dickey, D. A. (1984). Testing for unit roots in autoregressive-moving average models of unknown order. *Biometrika*, 71(2), 599–607.
- White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4), 817–838.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6th ed.). Boston: Cengage.



POSTERS PAINEL 3



EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS
AGOSTO CIENTÍFICO 2025
ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.
26 A 28 DE NOVEMBRO

Sistema Inteligente de Reconhecimento de Resíduos Sólidos para Ecopontos

MSc. Aguinaldo Silvío Albino Sachitue

Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola.

INTRODUÇÃO

O aumento populacional, a industrialização, a globalização da economia, os impactos causados pelo acondicionamento e lançamento incorreto de resíduos no meio ambiente físico e a ausência de áreas para disposição final são alguns dos fatores que justificam e influenciam a criação de mecanismo para a correta gestão dos resíduos sólidos. (SOUZA, 2017)

A aplicação de inteligência artificial na categorização de resíduos recicláveis e não recicláveis apresenta um potencial significativo para aprimorar a eficiência do processo de triagem, resultando em redução de custos e impacto ambiental. (MIRANDA, 2023)

METODOLOGIA

1. Nível Teórico

Foram utilizados métodos que permitiram construir o embasamento científico do projeto e compreender o estado da arte na área

•**Revisão Bibliográfica:** Realizou-se uma revisão de literatura envolvendo artigos científicos, livros, relatórios técnicos e publicações sobre gestão de resíduos sólidos, ecopontos inteligentes, sistemas automáticos de triagem e técnicas de visão computacional.

•**Estudo de Caso:** Foi conduzido um estudo de caso de ecopontos tradicionais e automáticos, visando identificar boas práticas, limitações estruturais e oportunidades de inovação. A análise envolveu observações estruturais, levantamento de funcionalidades, grau de automação e eficiência operacional.

2. Nível Empírico

•**Desenvolvimento Experimental:** O método experimental foi utilizado para conceber, implementar e testar o protótipo do ecoponto inteligente. O sistema integrou um módulo de visão computacional para reconhecimento de resíduos, atuadores responsáveis pela abertura do compartimento correto e mecanismos de registo de operação.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

A visão computacional permite que as máquinas interpretem e compreendam o mundo visual tal como o ser humano percebe. Isso envolve o reconhecimento de objetos, análise de imagens e vídeos, detecção de anomalias e até mesmo a condução autônoma de veículos. Como eu gosto de dizer: “envolve camaras e imagens então provavelmente é visão computacional”. (SILVA, 2024)



Sistema Inteligente de Reconhecimento de Resíduos Sólidos para Ecopontos

A gestão de resíduos sólidos, um desafio crescente para cidades inteligentes no contexto das mudanças climáticas, pode ser significativamente otimizada por meio da integração da visão computacional, uma subárea da inteligência artificial (IA). A visão computacional, baseada em Redes Neurais Convolucionais (CNNs), permite que máquinas analisem imagens para identificar e classificar resíduos recicláveis e não recicláveis com alta precisão, tornando os processos de coleta e triagem mais eficientes.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- A gestão de resíduos sólidos urbanos representa um dos maiores desafios para a sustentabilidade ambiental nas cidades modernas, especialmente em regiões com crescimento populacional e industrial acelerado, como a cidade do Huambo, Angola. Este trabalho demonstrou que a integração de tecnologias avançadas, como a visão computacional e a inteligência artificial, pode transformar significativamente os processos de coleta, separação e reciclagem de resíduos.
- Ao implementar soluções como os ecopontos inteligentes, cidades como Huambo podem não apenas mitigar os impactos ambientais do descarte inadequado, mas também posicionar-se como referências em inovação tecnológica e sustentabilidade no cenário global.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SOUZA, L. O. (2017). PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS -PGRS. (S. AMBIENTAL, Ed.) BRASÍLIA: Fundação Escola Nacional de Administração Pública - Enap.
- MIRANDA, T. D. (2023). A CONTRIBUIÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EFICIÊNCIA DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS. A CONTRIBUIÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EFICIÊNCIA DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, p. 2.
- Silva, E. (18 de junho de 2024). Inteligência Artificial: Áreas de Atuação. Inteligência Artificial: Áreas de Atuação, p. 1.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DE UMA MAQUETE FUNCIONAL DE UM RETIFICADOR DE DISCOS DE TRAVÕES PARA FINS EDUCATIVOS

Autores: Bento Fucuela Tchopilica, Rolando Esteban Simeón Monet, Odalys Queipo Jorrín

Instituição: Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola. rsimeoncu@gmail.com

INTRODUÇÃO

O ensino prático em Engenharia Mecânica enfrenta desafios significativos no Instituto Politécnico do Huambo, especialmente na área de sistemas de frenagem. A falta de laboratórios e equipamentos especializados limita a aplicação prática dos conhecimentos teóricos.

Este trabalho propõe o desenvolvimento de uma maquete funcional de um retificador de discos de travões, utilizando materiais reciclados e métodos acessíveis. O objetivo é proporcionar uma ferramenta prática que facilite o aprendizado e promova habilidades técnicas essenciais.

METODOLOGIA

A metodologia incluiu as seguintes etapas:

1. Seleção de Materiais:

- Materiais reciclados (metal, madeira, componentes mecânicos)
- Critérios de seleção baseados em disponibilidade e custo

2. Projeto e Planejamento:

- Modelagem 3D no Autodesk Inventor
- Cálculos técnicos (transmissão por correia, esforços de corte)

3. Construção e Montagem:

- Estrutura principal em tubos de aço
- Sistema de transmissão por correia
- Porta-ferramentas com ajuste manual

4. Avaliação:

- Testes de funcionamento
- Validação pedagógica com estudantes e docentes

Tabela 1: Comparativa de equipamentos comerciais

TIPO DE RETIFICADORA	CUSTO APROXIMADO (KZ)	ACESSIBILIDADE	USO RECOMENDADO
Portátil (TD302)	920.000 – 2.760.000	Alta	Oficinas pequenas
Estacionária	4.600.000 – 18.400.000	Média	Oficinas médias
Automatizada (BL-650VS)	7.300.000 – 13.800.000	Baixa	Oficinas especializadas
Veículos pesados	13.800.000 – 64.400.000	Muito baixa	Serviços industriais

RESULTADOS & DISCUSSÃO

- **Características da Maquete Final:**
 - Estrutura compacta e estável
 - Sistema de transmissão eficiente (polias e correia)
 - Disco de teste funcional
 - Custo estimado: 200.000-300.000 kZ
- **Impacto Pedagógico:**
 - Facilitou a compreensão de conceitos técnicos
 - Melhorou a assimilação prática dos estudantes
 - Demonstrou viabilidade econômica para instituições com recursos limitados
 - Comparação com Equipamentos Comerciais:
 - Custo significativamente menor (vs. USD 1.000-70.000)
 - Replicação fiel das funções básicas
 - Adequada para uso educativo

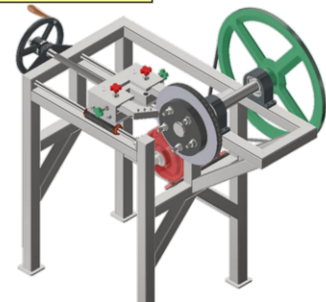


Figura 1 - Modelo da Maquete

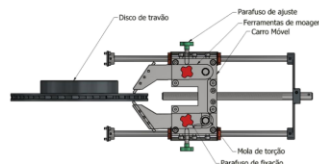


Figura 2 – Componentes do sistema de regulação de corte.

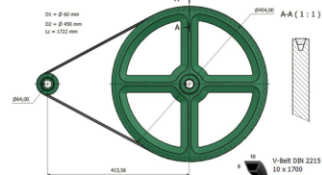


Figura 3 – Transmissão por Correia.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Conclusões:

- A maquete demonstrou ser uma solução viável e econômica para o ensino prático.
- O uso de materiais reciclados resultou em uma ferramenta acessível.
- Contribuiu significativamente para o processo de ensino-aprendizagem.

Recomendações Futuras:

- Incorporar sensores básicos para monitoramento
- Explorar automação parcial do sistema
- Desenvolver versões adicionais para outros componentes
- Melhorar o design para aumentar durabilidade

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. (2013). Propriedades dos ferros fundidos para discos de freio. Revista Brasileira de Engenharia.
- Brembo, S.P.A. (1997). The Brake Disc Manual. Manual, Curno, Italy, 116p.
- Carmec. (s.f.). BL-650VS: Portable brake disc resurfacing machine. Recuperado el 18-04-2025, de <https://www.carmec.si/en/suppliers/carmec/bl-650vs>



POSTERS PAINEL 4



EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

ÉTICA ORGANIZACIONAL, UM OLHAR AOS PRINCÍPIOS APLICADOS ÀS INSTITUIÇÕES DO ENSINO SUPERIOR

Autor: **Lídia Sebastião Ferreira Nunes**

Faculdade de Medicina da UJES – Huambo, Angola

INTRODUÇÃO

A ética organizacional tem sido considerada nos últimos anos, num tema que alcançou uma posição proeminente nas políticas e na gestão de imagem das organizações, assim como nos interesses dos investigadores. O presente artigo pretende levar os Docentes, Administrativos, à reflexão sobre a aplicabilidade dos princípios éticos e deontológicos, nas instituições de ensino superior públicas. No sentido lato, a deontologia profissional refere-se ao conjunto de deveres e regras de conduta estabelecidas para os profissionais de uma determinada área, com base em princípios éticos, visando a excelência, a confiança pública e a correção das suas acções. A ética é o conjunto de conhecimentos que são extraídos da investigação do comportamento humano, ao tentar explicar as regras morais de uma forma racional e científica. Ela é uma reflexão da moralidade. Já a deontologia designa o código moral ligado às regras e procedimentos próprios de determinada categoria profissional, manifesta-se através de códigos de conduta que guiam o comportamento ético e legal dos membros de uma profissão nas suas relações com os colegas e com a sociedade.

METODOLOGIA

Realizou-se um estudo no modelo qualitativo com enfoque descritivo, e a pesquisa bibliográfica o que permitiu sustentar a fundamentação em torno do tema abordado.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

A crescente importância da ética na gestão

Nas Instituições de Ensino Superior, são assumidos valores tais como a Ética e a Integridade, ou seja, que os profissionais devem agir com honestidade e responsabilidade, guiados por princípios morais e éticos que regem a conduta profissional e académica

Desafios éticos no ambiente de trabalho que comprometem as relações interpessoais:

Em diversos contextos, verificam-se situações conflituais entre os colaboradores e a gestão/direcção e se podem enumerar as situações mais prementes na prática profissional que colocam em risco o funcionamento eficaz da instituição tais como a incompatibilidade de interesses entre gestor e colaboradores, a falta de empenho e de cooperação por parte dos colaboradores, a falta de comprometimento institucional, e o enviesamento na comunicação no contexto organizacional. estes problemas reflectem-se negativamente nos resultados e afectam de forma vertiginosa, os objectivos que se pretendem alcançar pela instituição.

Teorias éticas normativas que conferem os padrões éticos aceitáveis:

- ✓ É ético aquilo que é estabelecido pelos profissionais. Por exemplo, o advogado, o médico e o engenheiro actuam eticamente quando cumprem as normas dos seus respectivos códigos deontológicos.
- ✓ os gestores actuam eticamente quando obedecem os códigos profissionais.
- ✓ a ética implica o cumprimento de determinados princípios universais.
- ✓ A actuação ética é a que produz a maior quantidade de benefícios para a maior quantidade de pessoas/entidades.
- ✓ As teorias das virtudes consideram que as pessoas são éticas se estiverem dotadas de virtudes como a sensatez, a coragem e a honestidade.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O correcto funcionamento das Instituições de Ensino Superior implica, precisamente, o cumprimento de princípios éticos.

O perfil de um profissional ético, é conferido por algumas características que se traduzem num comportamento correcto e íntegro tais como a, Honestidade, o Respeito, o Compromisso, a Justiça, a Transparência, a Confidencialidade, a Recusa de subornos e o Cumprimento de prazos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Pina e Cunha, M., Rego, A., Campos e Cunha, R. & Cabral – Cardoso, C. (2003). *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*, Lisboa: Editora RH.

Santana, Honório Salvador Pedro. Revista Internacional de Ciências, Tecnologia e Sociedade 2022, Vol 4, n.2 Pp. 1-24 ISSN 2184 – 4569 <http://doi.org/10.37334/riacts.V4i2.69>.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

PEDICULOSE CAPITIS EM CRIANÇAS DE 5 A 11 ANOS DE IDADE DO MUNICÍPIO DE MENONGUE, PROVÍNCIA DO CUBANGO, ANGOLA, 2023

Autor: Elsa Rosa Chivela Capingana

Instituição: Departamento de Ensino e Investigação de Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola.

INTRODUÇÃO

A pediculose humanus capitis é um problema de saúde de distribuição mundial tanto em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Acredita-se ser uma parasitose mais comum entre crianças em escolar, desprovidas de cuidados de parentes.

✦ No mundo estima-se uma prevalência de pediculose capitis de 19% entre estudantes em idade escolar (Hatam-Nahavandi et al., 2020).

Em África a prevalência em escolas primárias variou:

- 0,58%, Abidjan, Côte d'Ivoire (Djohan, et al., 2020);
- 21,9%, Houn, Líbia, (Ebrahem, 2019);
- 65,7%, Woreta, Etiópia, (Dagne, et al., 2019);
- 42,1%, Luanda, Angola, (Magalhães et al., 2011).

O controle da pediculose nas instituições de ensino primário no município de Menongue, província do Cuando Cubango:

✦ É um facto quase ausente na agenda do Programa de Saúde Escolar.

✦ E goza de pouca atenção das direcções das escolas primárias e dos pais. Por isso, torna-se imprescindível o estudo nas escolas de Menongue, porque:

- Permitirá ampliar conhecimentos sobre a temática,
- Os dados serão registos epidemiológicos a serem fornecidos ao PSE local para a implementação de políticas de controlo desta ectoparasitose.

Questão: Qual é a prevalência de infestação por pediculose capitis em crianças de 5 a 11 anos de idade das escolas públicas do município de Menongue?

OBJECTIVOS

Geral:

- Caracterizar a pediculose capitis em crianças de 5 a 11 anos idade, nas escolas de Menongue, província do Cuando Cubango, Angola.

Específicos:

- Descrever a amostra do ponto de vista sociodemográfico;
- Identificar os factores de risco da pediculose capitis;
- Avaliar os conhecimentos e práticas dos pais e encarregados de educação dos alunos sobre as causas, transmissão, tratamento e controlo da pediculose capitis.

METODOLOGIA

Foi um estudo epidemiológico de coorte transversal realizado em 364 crianças. $n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times p(1-p)/d^2 = 1,96 \times 0,42(1-0,42)/0,05^2 = 376 - 3,2\% = 364$

✓ A amostragem foi realizada em estágios múltiplos:

1. Seleção aleatória por sorteio de 5 escolas correspondentes a 30% das 15 escolas primárias existentes no Município.

2. Agregação de turmas em cada escola para comporem as unidades amostrais.

3. Amostragem sistemática.

✓ Foram preenchidos formulários epidemiológicos individuais com variáveis de carácter sociodemográfico e clínico-epidemiológica.

✓ Critérios de diagnóstico:

Deteção de piolhos vivos e lêndeas localizadas:

➢ Próximo do couro cabeludo, através da inspeção com o auxílio do pente.

➢ A apresentação dos dados foi em frequências relativas e absolutas. Comparação das proporções entre variáveis pelo teste do Qui-quadrado (χ^2). Regressão logística bivariada e multivariada para determinar o Odds ratio (OR) em variáveis com $P < 0,05$ a partir da análise do Qui-quadrado (χ^2).

RESULTADOS & DISCUSSÃO

➢ A prevalência da pediculose capitis entre crianças participantes do estudo foi de 23,4%, com maior predominância em meninas (32,5%, $IC_{95\%} = 26 - 39\%$) do que em meninos (2,7%, $IC_{95\%} = 1,2 - 4,1\%$). Os resultados apontam que o género feminino (OR=17,52, $IC_{95\%} = 5,40 - 56,86$), sendo este o primeiro estudo a ser realizado naquela região sul País, e com maior abrangência em escolas.

➢ comparativamente ao estudo anterior realizado em uma escola primária de Luanda por Magalhães et al. (2011), que evidenciou uma prevalência de 42,1% igualmente com maior acentuação em meninas.

➢ O presente estudo, demonstrou que a convivência com infestados (OR=3,93, $IC_{95\%} = 1,07 - 14,36$) e o tratamento usado pelos pais (OR=2,26; $IC_{95\%} = 1,07 - 4,79$) aumentam o risco de infestação por piolhos. Relativamente à convivência, resultados corroboram com os estudos de Magalhães et al., (2011); Bamaga, et al., (2021) e Bekri & Shaghghi, (2022) da influência entre a convivência e a transmissão de pediculose capitis.



➢ Em relação ao tratamento inadequado usado pelos pais, os resultados do estudo demonstraram conformidade aos estudos de Ebomoyi, (1994); Mumcuoğlu, et al., (2012) e Özden, et al., (2023) em que foram verificados relatos de pais que utilizavam como tratamento da pediculose capitis, uma combinação de petróleo e óleo de palma, insecticidas devido a limitação de recursos financeiros.



CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os resultados sugerem:

- ✓ Elaboração e implementação de programas de intervenção que visam a mudança de atitudes;
- ✓ Sensibilização contínua aos alunos, professores e familiares com temáticas ligadas à higiene pessoal e colectiva, a detecção prévia da pediculose e a identificação de seus preditores.
- ✓ Tratamento das infestações para evitar a transmissão a outrem.
- ✓ Intensificação do programa de saúde escolar com o envolvimento dos profissionais de saúde para garantir com eficácia a prevenção e controlo da pediculose capitis.
- ✓ Mais estudos sobre a pediculose capitis em outras regiões de Angola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Djohan, V., Angora, K. E., Miezian, S., Bédia, A. K., Konaté, A., Vanga-Bosson, A. H., Kassi, F. K., Kiki-Barro, P. C. M., Yavo, W., & Menan E. I. (2020). *Pediculosis capitis in Abidjan, Côte d'Ivoire: Epidemiological profile and associated risk factors*. Journal Pre-proof, pp. 1-8.
- Ebrahim, H. A. A. Z. (2019). Infestation of Head Lice, *Pediculus humanus capitis*, in Primary School Children at Houn City, Libya. *Journal of Academic Research*, pag. 38-52.
- Hatam-Nahavandi, K., Ahmadpour, E., Pashazadeh, F., Dezhkam, A., Zarean, M., Rafiei-Sefiddasht, R., Salim, K. A., Hosseini, T. S., Hazratian, T., & Otranto D. (2020). *Pediculosis capitis among school-age students worldwide as an emerging public health concern: a systematic review and meta-analysis of past five decades*. *Parasit Res.*, pag.3125-3143. doi:10.1007/s00436-020-06847-5.
- Magalhães, P., Figueiredo, E. V. & Capingana, D. P. (2011). *Head Lice Among primary school children in Viana, Angola: prevalence and Relevant Teachers' Knowledge*. *Libertas academica*, pp. 11-18.
- Mumcuoglu, K. Y., Pollack, R. J., Reed, D. L., Barker, S. C., Gordon, S., Toloza, A. C., Picollo, M. I., Taylan-Ozkan, A., Chosidow, O., Habedank, B. J., Meister, L., & Ochsendorf F. (2021). *International recommendations for an effective control of head louse infestations*. *International Journal of*, pag. 272-280.





EDIÇÃO ESPECIAL ANGOLA 50 ANOS AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global.

26 A 28 DE NOVEMBRO

Malária na província do Huambo - Angola. Complicações e novidades terapêuticas

Autores MsC. Dra. Maritza Alcaraz Agüero
Lic. Tomás Pell Frómata

Facultad de Medicina Universidade Jose Eduardo Dos Santos, Provincia Huambo, Pais Angola

INTRODUÇÃO

A malária é uma doença causada por parasitas do género *Plasmodium*.

Desde sua primeira descrição em 1880, o diagnóstico desta doença tem sido feito pela observação das diferentes formas do parasita em exames microscópicos de esfregaços de sangue periférico corados com diversos corantes.

Hoje, 145 anos depois, esta técnica continua sendo o padrão-ouro.

Huambo e uma zona mesoendêmica sazonal reflete um padrão de transmissão moderada que sofre flutuações significativas ao longo do ano, onde a estação chuvosa cria condições ótimas para a proliferação do vetor *Anopheles*.

Em 2024, Huambo atingiu 967.000 casos relatados, acompanhados por 695 mortes, resultando numa taxa de letalidade de 0,7%

Objetivo. Promover uma análise clara e atualizada da situação da malária na província do Huambo.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo secundário de tipo narrativo para obter uma visão atualizada da situação da Malária na província de Huambo, Angola, revisando-se a literatura disponível em livros, internet, estudos realizados no país, escolhendo-se os aspectos mais relevantes do tema.



RESULTADOS & DISCUSSÃO

Fatores que favorecem a infecção por Malária

A cobertura limitada de diagnóstico e tratamento oportuno constitui um dos principais obstáculos para o controlo eficaz da malária em Huambo.

Barreiras geográficas, económicas e culturais dificultam o acesso a serviços de saúde de qualidade. A falta de meios de transporte.

Pesquisas realizadas em instalações de saúde mostraram que menos de um 1/3 dos pacientes febris foram submetidos a diagnóstico com provas rápidas e só 28% recebeu terapia combinada à base de Artemisina (ACT) correta

Complicações mais frequentes

A malária cerebral representa uma das complicações mais graves e letais da infecção por *Plasmodium falciparum*.

A anemia grave é outra complicação frequente e potencialmente fatal da malária em Huambo, prevalente em lactentes e crianças pequenas. A hipoglicemia e acedose metabólica, insuficiência respiratória aguda, insuficiência renal, icterícia e disfunção hepática. Entre as complicações crónicas, temos: Esplenomegalia tropical. A anemia materna grave contribui para complicações obstétricas, incluindo hemorragia pós-parto e maior risco de infecções puerperais. Os recém-nascidos de mães com malária durante a gravidez apresentam maior risco de baixo peso ao nascer, prematuridade, malária congénita. Um fator agravante significativo no contexto do Huambo é a frequente coinfeção com HIV .

Novidades diagnósticas e terapêuticas

O uso de técnicas mais avançadas, como a PCR (reação em cadeia da polimerase), melhorou a precisão do diagnóstico, permitindo a identificação de casos assintomáticos de malária que muitas vezes não são detectados pela microscopia ou pelos RDTs

No Huambo, o tratamento da malária concentra-se em terapias combinadas com artemisinina, diagnóstico rápido e uso de vacinas como a RTS,S. Novas opções estão a ser pesquisadas devido à resistência aos medicamentos.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- A malária continua a ser um problema de saúde pública em Huambo, com elevadas taxas de morbilidade e mortalidade, especialmente em crianças, mulheres grávidas e adultos jovens.
- A procura de serviços médicos para a malária grave é elevada. Embora as terapias combinadas com artemisininas tenham reduzido a mortalidade, persistem desafios no diagnóstico e na administração adequada, especialmente em áreas rurais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Savonius O, de Souza CF, Fançany C, Cruzeiro ML, Brito M, Pelkonen T. PCR-confirmed malaria among children presenting with a decreased level of consciousness in Angola: a prospective, observational study. *Malar J*. 2023 Apr 22;22(1):130. doi: 10.1186/s12936-023-04556-9. PMID: 37087435; PMCID: PMC10122800.
- Morais, I.; Rodrigues, S.; Mas, A.; Escalon, S.; Borrego, A.; Nogueira, F.; Antunes, M. L. Severe Malaria in Angola: Clinical Profile and Disease Outcome among Adults from a Low-Endemic Area. *Preprints* 2024, 2024030541. <https://doi.org/10.20944/preprints202403.0541.v1>
- Hospital Geral do Huambo. Relatório de atividades do serviço de urgência. Período: 25–28 novembro 2024. Huambo: HGH; 2024
- WHO Severe Malaria Observatory. *Angola country profile*. 2023. Disponível em: <https://www.severemalaria.org/countries/angola>
- Ministério da Saúde de Angola. *Guia de manejo da malária em gestantes*. Luanda; 2022.
- World Health Organization. *Malaria vaccine implementation programme* [Internet]. 2023 [citado 4 sep 2025]. Disponível em: <https://www.who.int/initiatives/malaria-vaccine-implementation-programme>



CURSOS PRÉ-EVENTO



AGOSTO CIENTÍFICO 2025

ANGOLA 50 ANOS: *Universidade José Eduardo dos Santos,
mais Nacional, Inovadora e Global.*

26 A 28 DE NOVEMBRO

CURSOS DE CURTA DURAÇÃO MINISTRADOS

Segurança Cibernética e Privacidade

Local e Data: CEFOJOR, 13 e 14 de Novembro de 2025

Hora: 08h30 - 13h30

Formadores: Ph.D Fernando C. Quissanga e MSc. Felisberto F. C. Fato

Tecnologias e Maneio da Rega: Teoria e Prática Intensiva

Local e Data: CEFOJOR, 13 e 14 de Novembro de 2025

Hora: 08h30 - 15h00

Formadores: MSc. Adriano Bingo Bingo

Detecção Remota Avançada para Gestão de Recursos Naturais

Local e Data: CEFOJOR, 13 e 14 de Novembro de 2025

Hora: 08h30 - 13h30

Formadores: MSc. Isaú Quissindo

Planeamento e Execução de Projectos de Investigação Científica

Local e Data: CEFOJOR, 13 e 14 de Novembro de 2025

Hora: 08h30 - 13h30

Formadores: Ph.D Moisés Segunda

SESSÃO DE ENCERRAMENTO



BIODIVERSIDADE DE RIZÓBIOS FIXADORES DO N. ATMOSFÉRICO EM SIMBIOSE COM O FEIJÃO ISOLADOS EM SOLOS ARÁVEIS E VIRGENS DO HUAMBO

BIODIVERSITY OF ATMOSPHERIC NITROGEN-FIXING RHIZOBIA IN SYMBIOSIS WITH BEANS ISOLATED FROM CULTIVATED AND UNCULTIVATED SOILS IN HUAMBO

André Loução Bongo 

¹ Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola.


Email para correspondência: andre.bongo@ujes.ao

O nitrogénio é um macronutriente essencial e frequentemente crítico para o crescimento das plantas, devido à sua elevada mobilidade e volatilidade no solo. A Fixação Biológica de Nitrogénio (FBN), realizada por bactérias diazotróficas, surge como uma alternativa económica e ambientalmente sustentável que converte o nitrogénio atmosférico em formas assimiláveis, suprimindo até 90% das necessidades das culturas e promovendo o seu desenvolvimento. O presente estudo teve como objetivo caracterizar a biodiversidade de estirpes de rizóbios fixadores de nitrogénio em simbiose com o feijão (*Phaseolus vulgaris*), visando aumentar a produtividade desta cultura. A metodologia envolveu a colheita de amostras em solos aráveis e virgens na província do Huambo, seguida do isolamento bacteriano e caracterização fenotípica, fisiológica e morfológica em meio YEMA com Vermelho Congo (CR). A eficácia simbiótica foi avaliada através da autenticação das estirpes em estufa, determinação molecular e sequenciamento genético dos genes nodC e nifH. Em campos de ensaio, os inoculantes desenvolvidos foram aplicados às sementes e o seu desempenho foi quantificado através de parâmetros como o número e o peso seco dos nódulos, o desenvolvimento da parte aérea e radicular, e o número de vagens. Os resultados finais demonstraram que os tratamentos com inoculantes formulados com as estirpes R. miluonense HBA15a, R. aegyptiacum HCC321 e HLo8 promoveram um aumento no rendimento da produção de feijão em mais de 300% quando comparados ao tratamento controlo. Conclui-se que estas estirpes possuem uma elevada eficiência de interação simbiótica, afirmando-se como fortes candidatas para a produção local de inoculantes em Angola.

Palavras-chave: Fixação biológica de nitrogénio, rizóbios, *Phaseolus vulgaris*, biofertilizantes, produtividade agrícola, Huambo.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA ECONOMIA DE ANGOLA. UMA ANÁLISE FOCADA NA RELAÇÃO DO CRESCIMENTO ECONÓMICO E O DESENVOLVIMENTO HUMANO

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN ANGOLA'S ECONOMY: AN ANALYSIS FOCUSING ON THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC GROWTH AND HUMAN DEVELOPMENT

Hélder Jonas Leonardo Chingunde Marcelino 

¹ Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola.

* Email para correspondência: helder.marcelino@ujes.ao

O presente estudo analisa os desafios e oportunidades da economia angolana, com foco na intrínseca relação entre o crescimento económico e o desenvolvimento humano. Ao longo dos anos, Angola registou uma evolução crescente do seu Produto Interno Bruto (PIB), impulsionada predominantemente pela extração no sector petrolífero. Contudo, esta excessiva dependência de uma única commodity esgotável gera elevada vulnerabilidade a choques externos (como flutuações de procura e preços) e tem tido pouco reflexo na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. A avaliação da contribuição sectorial para o PIB, quando contrastada com indicadores sociais como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), a esperança de vida e os anos de escolaridade, evidencia a necessidade premente de diversificação da economia através de fortes investimentos no sector não petrolífero. Para responder a este desafio, propõe-se a adopção do modelo de crescimento de Mankiw, Romer e Weil (MRW), que postula a tecnologia e o capital humano como forças produtivas endógenas essenciais. Este modelo defende que o verdadeiro desenvolvimento requer um investimento equilibrado no *stock* de capital físico (infraestruturas de saúde, educação e logística) e no capital humano, sob o princípio de "Não Deixar Ninguém Para Trás". Conclui-se que o sucesso socioeconómico do País exige uma gestão macroeconómica disciplinada que aumente a escolaridade, reduza a mortalidade infantil, eleve a esperança de vida e fomente o rendimento per capita, mitigando assim as assimetrias sociais.

Palavras-chave: Crescimento económico, desenvolvimento humano, economia angolana, diversificação económica, capital humano, modelo MRW.

COMUNICADO FINAL



Decorreu no período de 26 a 28 de Novembro de 2025, no Centro Cultural Rui Monteiro, a Edição Especial do Agosto Científico sob o lema: *“Angola 50 anos: Universidade José Eduardo dos Santos, mais Nacional, Inovadora e Global”*, com a presidência da Magnífica Reitora da UJES, Prof^a. Doutora Virgínia Lacerda Quartin, que nas suas palavras de boas-vindas reiterou que o nome dado às Jornadas “Agosto Científico” é uma homenagem ao patrono da nossa Universidade o Presidente Emerito, Eng. José Eduardo dos Santos, cujo aniversário natalício comemora-se no mês de Agosto. As mesmas realizam-se de dois em dois anos, actualmente, no mês de Novembro devido as alterações do calendário académico forçado pela Pandemia de COVID-19.

Salientou que estas jornadas são uma marca da UJES, que nesta edição enquadram-se nas comemorações do jubileu da independência nacional. Aproveitou a oportunidade para agradecer aos prelectores pela partilha de seus conhecimentos diferenciados. Tendo estendido estes agradecimentos aos moderadores mestre de cerimónia e toda organização.

Seguidamente, foi proferido o discurso de abertura pela Dra. Marta Teixeira, Admimistradora Adjunta do Município do Huambo para área Social, em representação de Sua Excelência Governador da Província do Huambo, Eng.º Pereira Alfredo, que em nome do Governo agradeceu o convite formulado, tendo destacado que a Universidade José Eduardo dos Santos tem trabalhado em projectos de desenvolvimento da província em particular e do país em geral, alinhados ao plano de desenvolvimento nacional 2023-2027 e com os objectivos de desenvolvimento sustentáveis.

Apelou para que os temas a serem abordados nestas jornadas científicas possam ir de encontro com as aspirações sociais, dinamizando o conhecimento e envolvendo diferentes actores para soluções sustentáveis, catapultando a UJES no lugar que lhe é merecido, destacando a sua valorização enquanto casa do saber, que deve e tem moldado, formatando o novo homem para novas abordagens e inserção social, com vista a elevação de suas competências quer no sector público, quer no sector privado ou público-privado.

Estas jornadas começaram com os cursos de pré-evento no período de 13 a 14 de Novembro 2025 no Centro de formação de Jornalistas no Huambo (CEFOJOR), com as seguintes temáticas:

- Detecção remota avançada para gestão de recursos naturais, com 18 formandos;
- Planeamento e execução de projetos de investigação científica, com 41 formandos;
- Segurança cibernética e privacidade, com 27 formandos;
- Tecnologias e manejo da rega: teoria e prática intensiva, com 15 formandos.

Os cursos foram ministrados por cinco formadores que são investigadores e docentes de distintas unidades orgánicas da UJES, com total 101 formados.

A conferencia inaugural foi proferida pelo Conselheiro Professor Doutor António A. Chivanga Barros com a moderação do Professor Doutor Almicar de Oliveira Salumbo com o tema Desafios para a implementação da transição energética para mitigar os fenómenos das alterações climáticas.

Além desta, foram apresentados nos 3 dias do certame científico várias comunicações orais e pósters.

Nestas jornadas, testemunhou-se ainda:

- A uma Mesa Redonda, sobre o Portfólio de projectos de Investigação Científica em curso na UJES;
- E um Colóquio com os doutorandos da UJES, com a apresentação dos resultados preliminares das suas investigações no âmbito das suas teses.

Seguiram-se diferentes sessões paralelas por painéis temáticos abrangendo as seguintes áreas de saber:

- Ciências Agrárias e Veterinárias (5 temas);
- Economia e Direito (5 temas);
- Engenharias e Tecnologias (4 temas);
- Ciências da Saúde (5 temas).

Ainda foram expostos 20 pósters igualmente distribuídos em seguintes áreas de científicas:

- Ciências Agrárias e Veterinárias (9 pósters);
- Economia e Direito (7 pósters);
- Engenharias e Tecnologias (1 pósters);
- Ciências da Saúde (3 pósters).

As jornadas Científicas tiveram como objectivos fundamentais:

- Fomentar e incentivar a investigação e inovação;
- Partilhar os resultados de investigação científicos;
- Formação de desenvolvimento académico;
- Fortalecer a identidade institucional;
- Conexão com a comunidade.

Neste sentido recomenda-se:

- Que os docentes e investigadores continuem alinhados a resolver os problemas sociais por via da investigação científica e extensão universitária.
- Que os indicadores de ciência, tecnologia e inovação melhorem o sentido da qualidade de ensino.

A sessão de encerramento foi presidida Prof^a. Doutora Virgínia Lacerda Quartin, que contou com a comunicação científica do Prof. Doutor André Loução Bongo, com o tema:

- *Biodiversity of symbiotic nitrogen fixing rhizobia isolated from arable and virgin soils from Huambo province, Angola* (Biodiversidade de rizóbios fixadores do N. atmosférico em simbiose com o feijão isolados em solos aráveis e virgens do Huambo), cujo objectivo foi Caracterizar a biodiversidade de estirpes de rizóbios fixadores de nitrogénio atmosférico (N₂) em simbiose com o feijão (*Phaseolus vulgaris*) e consequente melhorar a produtividade do feijão.

- O Prof. Doutor Hélder Marcelino, Pró-Reitor para Extensão e Internacionalização, proferiu a Conferência de Encerramento subordinado ao tema: Desafios e Oportunidades da Economia Angolana. Tendo destacado: Crescimento Económico, Evolução do PIB de Angola, Contribuição Sectorial para o PIB (%), Desafios, Indicadores Sociais vs Crescimento Económico do Período em estudo, Modelo de Crescimento MRW.

As jornadas contaram com participação média 400 conferencistas presencialmente e 650 na modalidade virtual entre dos docentes, investigadores, convidados e discentes.

BEM HAJA A UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS

O Secretariado

Prof. Doutor Luís Manuel Miapia

MSc. Luís Matateu

MSc. Amândio Francisco Kangué

MSc. Pedro Roberto Afonso

Lic. Helena Lucas Nomes

