



livro de resumos



De onde Viemos Onde Estamos e para Onde Vamos

Bragança // 23 e 24 de maio de 2024



FICHA TÉCNICA

Título

I Jornadas AFROCIÊNCIAS

De Onde Viemos, Onde Estamos e para Onde Vamos

- Livro de Resumos -

Editores

Paula Odete Fernandes, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Ângela Paula Ferreira, CeDRI, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Arlinda Suzete Monteiro Semedo, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Braima Suncar Dabó, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Elaine Scalabrini, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Jessica Ferreira, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Pascoal da Pena Virgílio Garcia, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Editores de formatação e *design*

Elaine Scalabrini e Jessica Ferreira, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Edição

Instituto Politécnico de Bragança

Campus Santa Apolónia

5300-253 Bragança

Portugal

Data de Edição: junho de 2024

ISBN: 978-972-745-336-8

Handle: <http://hdl.handle.net/10198/29770>

URL: <https://afrociencias.ipb.pt/>

e-mail: jornadasafrociencia@gmail.com



ÍNDICE

Mensagem da Comissão Organizadora	1	Determinação de epinefrina no sensor PBG-MWCNT-GCE preparado num solvente eutético ternário por eletropolimerização	23
Mensagem do Presidente do IPB.....	1	Empreendedorismo feminino em Maputo – Estudo de caso sobre as confeitadeiras	24
Comité Científico	2	Estratégias de <i>Branding</i> na revitalização da Imagem Pública da Câmara Municipal de Santa Cruz, Cabo Verde.....	25
Comissão Organizadora.....	3	Estrutura populacional de <i>plasmodium falciparum</i> no Sudoeste de África, utilizando dados genómicos de Angola	27
Programa Resumido	4	Evolução de indicadores económico-sociais na Guiné-Bissau.....	28
Intervenientes.....	5	Explorando a Confluência entre Inteligência Artificial e <i>Blockchain</i> em Cabo Verde	29
Prémios Melhores trabalhos apresentados nas I Jornadas AFROCIÊNCIAS 2024	8	Fuga de cérebros aos olhos da diáspora angolana qualificada em Portugal	30
A importância do marketing digital nos negócios das artes plásticas em Cabo Verde.....	10	Fungos toxigénicos em produtos agrícolas de Angola e Moçambique: qual o risco?	31
Acesso Aberto em África: Desafios e Oportunidades para a Pesquisa Científica.....	11	Horizontes Tecnológicos: Um Estudo sobre Tecnologias Emergentes em Cabo Verde	32
Aplicação da análise CVR numa indústria de moagem de cereais	12	Impacto das atividades operacionais, investimento e financiamento na rentabilidade das empresas do turismo	33
Avaliação da adaptabilidade de seis variedades de feijão cultivadas no Cuanza Sul, Angola	12	Impacto das questões ecológicas na compra de alimentos: a perspetiva dos estudantes africanos	35
Caraterização do setor energético nos países PALOP	13	Implementação da marca de vestuário personalizado e customizado Sebinhas em Cabo Verde.....	36
Comunicação em Marketing: Cocriação de Valor Turístico em Cabo Verde	15	Implementação de Políticas de Segurança de Sistemas de Informação em Universidades de Moçambique	38
Comunicação Organizacional na Era dos ‘Social Media’: A Presença da Assembleia Nacional no Ciberespaço	16	Implementação da Fábrica Têxtil de Produção de Roupas para Mulheres Plus Size em Cabo Verde.....	39
Conhecimento sobre Bioeconomia: um estudo exploratório com estudantes africanos do ensino superior	17	Importância da contabilidade na tomada de decisão no setor do turismo.....	40
Culturas e medidas adotadas pelos agricultores moçambicanos para reduzir a contaminação fúngica.....	19	Importâncias das políticas públicas para micro empreendimentos na Guiné-Bissau	42
Currículo de Educação Física no Ensino Primário em Angola: um conjunto de possibilidades	20	Inovação na cadeia produtiva de peixe em São Tomé e Príncipe: Abordagem no <i>Balanced Scorecard</i>	43
Desafios e Acolhimento: Estudo sobre a Integração de Estudantes dos PALOP em Portugal	21		
Desigualdades sociais em Angola: fundamentos e perspetivas sociológicas	22		

Interação dinâmica entre reputação, imagem e identidade na gestão pública: um estudo de caso.....	44
Livros Humanos	45
Marketing Digital: Análise das Estratégias do Município da Praia e da Empresa Banfana .	46
Matérias-Primas Críticas no Setor Energético	47
Mercado obrigacionista, opção de financiamento para as empresas angolanas?	49
Molecularly imprinted polymers as a vehicle for olive industry residue valorisation	50
O Impacto do Turismo na Economia de Cabo Verde.....	51
O legado de Ndjinga Mbandi e sua dimensão intemporal.....	52
O que sabem os agricultores do Cuanza Sul, Angola, sobre fungos e micotoxinas	53
O relato da sustentabilidade nas empresas do PSI 20	55
Perceções e expetativas dos estudantes africanos do ensino superior sobre Bioeconomia	56
Perfil Nutricional e Diagnóstico Clínico das Crianças Internadas no Hospital Simão Mendes – Guiné-Bissau.....	58
Perspetivas de Desafios e Possibilidades para o Desporto Praticado no Bairro - Portugal e Guiné-Bissau.....	59
Práticas de Auditoria Financeira e Responsabilidade Profissional dos Auditores na Guiné-Bissau	61
Projeto ambiente+: capacitar recriar inovar e impactar	62
Projeto Bioshoes: novos poliuretanos termoplásticos com elevado conteúdo renovável para aplicações no setor do calçado	63
Promovendo a integração e o sucesso académico: o papel da <i>Mentoring Academy</i> na integração académica e social dos estudantes africanos do IPB.....	65
Proposta de desenvolvimento do projeto Deco_Naturart.....	66
Regime de Responsabilidade Civil dos Administradores das Empresas Mediáticas: Análise da Situação Cabo-verdiana.....	67
Retorno ao futuro: Análise sobre a relação entre Identidade e a Alta Performance	69
The global occurrence of mycotoxins in Southern Africa countries	70
Valor fertilizante de leguminosas anuais cultivadas como adubo verde	72

Mensagem da Comissão Organizadora

As I Jornadas AFROCIÊNCIAS, subordinadas ao tema “**De onde Viemos, Onde Estamos e para Onde Vamos**”, é um evento científico inovador que tem como um dos seus objetivos a disseminação de conhecimento técnico-científico, com ênfase no continente africano, e o intercâmbio de ideias que enriqueçam os participantes e as suas instituições, que resulte no desenvolvimento de projetos conjuntos, gerando impacto científico e contribuição para o crescimento de jovens investigadores.

A ideia da realização das I Jornadas AFROCIÊNCIAS nasceu da iniciativa de um grupo de estudantes da Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTiG) do Instituto Politécnico de Bragança (IPB), nomeadamente, Arlinda Semedo, Braima Dabó e Pascoal Garcia, e foi apadrinhada e acolhida pelo Professor Doutor Orlando Rodrigues (Presidente do IPB), Professor Doutor Nuno Ribeiro (Diretor da ESTiG) e pela Professora Doutora Paula Odete Fernandes (Coordenadora Científica da UNIAG).

Diante deste cenário, a Associação dos Estudantes Africanos em Bragança, o Instituto Politécnico de Bragança, a Escola Superior de Tecnologia e Gestão e a Unidade de Investigação Aplicada em Gestão (UNIAG) tiveram a honra de anunciar as I Jornadas AFROCIÊNCIAS que decorreram no período de 23 a 24 de maio de 2024.

Mensagem do Presidente do IPB

As primeiras jornadas AFROCIÊNCIAS podem constituir um passo seguro no desenvolvimento de uma cultura científica africana – participar é importante!

Kwasi Wiredu (um filósofo ganês amplamente reconhecido pelas suas contribuições para a filosofia africana) constata que se a ciência é universal nos seus objetivos e métodos, a sua prática mostra grande variabilidade cultural. Sustenta, então, que “as tradições africanas de racionalidade podem fornecer alternativas para as abordagens tradicionais ocidentais à epistemologia.”

Bem sabemos que promover uma cultura científica africana é fundamental para impulsionar o progresso científico e tecnológico deste continente, mas também do Planeta na sua globalidade, tendo em conta a importância cultural, estratégica e ambiental do continente africano.

Naturalmente que o desenvolvimento da produção científica africana requer investimento em infraestruturas e meios científicos, mas, sobretudo, requer o desenvolvimento de uma cultura científica Africana.

Que contributo podem dar os estudantes africanos em Portugal para o desenvolvimento de uma cultura científica em África?

Como pode ser feita a adaptação da ciência moderna às necessidades e contextos africanos?

Estas são algumas das grandes perguntas que motivaram os estudantes africanos do IPB a organizar as primeiras jornadas AFROCIÊNCIAS. Desenvolver o gosto pela ciência e o apreço pelo método científico nos futuros quadros africanos, criar redes de colaboração científica, promover a discussão e o envolvimento dos jovens em causas públicas, incentivar o empreendedorismo científico, desenvolver a inovação e a criatividade, são alguns dos objetivos que este grupo de estudantes, socialmente empenhados, pretendem prosseguir com a organização destas jornadas.

Pelo mérito destes propósitos, expresso o meu reconhecimento à iniciativa, mas, sobretudo, apelo à participação dos estudantes africanos (mas não só!) neste evento: tragam os vossos trabalhos às jornadas, aprendam com os vossos colegas, entusiasmem-se com o método científico, arrisquem!

Orlando Rodrigues

Comité Científico

Coordenação

Paula Odete Fernandes, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Ângela Paula Ferreira, CeDRI, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Membros

Amélia Maria Martins Pires, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Ana Galvão, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Ana Luísa Costa, Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, Centro de Linguística da Universidade de Lisboa-CLUL (Portugal)

Ana Paula Monte, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Ana Sofia Cardim, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

António Borges Fernandes, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

António Duarte, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

António Silvino Varela Pinto da Fonseca, Professor Investigador independente (Cabo Verde)

Arantzazu Santamaria-Echart, CIMO, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Carla Araújo, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Celestino Lopes de Barros, Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade de Cabo Verde (Cabo Verde)

Dália Filipa Veloso De Azevedo Liberato, CiTUR, UNIAG, Instituto Politécnico do Porto (Portugal)

Eduardo Miguel Teixeira Mendonça Gouveia, Instituto Politécnico de Viseu (Portugal)

Elaine Scalabrini, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Elsa Esteves, CiTUR, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Fernanda A. Ferreira, UNIAG, Instituto Politécnico do Porto (Portugal)

Filomena Barreiro, CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Isabel Maria Lopes, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Jessica Ferreira, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Joaquim Agostinho Mendes Leite, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Jorge Manuel Afonso Alves, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

José Carlos Lopes, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Luís Carlos Pires, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Manuel Fonseca, UNIAG, Instituto Politécnico de Viana do Castelo (Portugal)

Márcio Martins, CiTUR, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Maria Odete Batista de Oliveira, Universidade Lusófona (Porto), CEAD Francisco Suárez (Portugal)

Mário Hélder Rodrigues Gomes, Instituto Politécnico de Tomar (Portugal)

Natacha Alexandra Correia de Jesus Silva, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Nuno Filipe Lopes Moutinho, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Roberto Ivo Fernandes Vaz, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Rosário Bernardino Foquiço, Instituto Superior de Ciências e Tecnologias de Moçambique (Moçambique)

Saidu Bangura, Universidade de Cabo Verde (Cabo Verde)

Sérgio Dominique Ferreira Lopes, UNIAG, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (Portugal)

Sérgio Jesus Teixeira, Faculdade Ciências Sociais, Universidade da Madeira (Portugal)

Silvino Lopes Évora, Faculdade de Ciências Sociais, Humanas e Artes da Universidade de Cabo Verde (Cabo Verde), CECS-UMinho, LAbCom-UBI (Portugal)

Wilson Silvestre de Carvalho Correia, Universidade de La Laguna, Tenerife (Espanha), Centro de Investigação Instituto Universitário de Enfermedades Tropicais e Saúde Pública das Canárias (Cabo Verde)

Comissão Organizadora

Coordenação

Arlinda Suzete Monteiro Semedo, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Braima Sunçar Dabó, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Pascoal da Pena Virgílio Garcia, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Membros

Aniceto Romão Manuel Domingos, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Apolónia Chiuca Pedro, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Belmiro Tchissenguete Rápido Zaqueu, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Carla Alexandra Martins Fontes, UNIAG, CeDRI, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Elaine Scalabrini, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Filipe Hélder Cardoso Lema, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Ivandro Correia Robalo, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Jessica Ferreira, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

João Manuel Martins Marques, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Márcia Gisela Fernandes Vaz, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Mohamadú Djuli Sal, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Sebastião Fernandes António João, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Wanderley Afonso de Ceita da Conceição, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Secretariado

Carla Alexandra Martins Fontes, UNIAG, CeDRI, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Ives Emídio Gutierriz, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Mariana Namen Jatobá, UNIAG, CeDRI, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Suporte técnico

Clarisse Pais, Serviços de Documentação e Bibliotecas, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Cristina Maria Cerqueira Barreto, Centro de Recursos Informáticos (ESTiG), Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Evandro Pires Alves e Nuno Miguel Vaz Nascimento, Centro de Inovação e Projetos WEB, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Gabriel Henrique Silva Cangussu, Centro de Recursos Audiovisuais (ESTiG), Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Luís Duarte Ribeiro, Serviços de Imagem, Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)

Programa Geral

23 de maio de 2024

14:30 Receção de participantes/Abertura do Secretariado | Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Auditório Eng.º Alcínio Miguel

15:00 Momento musical

15:30 Sessão de abertura

Orlando Rodrigues, Presidente do Instituto Politécnico de Bragança

Fernanda Silva, Vereadora da Câmara Municipal de Bragança

Nuno Ribeiro, Diretor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Romana Brandão, Presidente da Associação dos Estudantes Africanos em Bragança

Arlinda Semedo, Comissão Organizadora das I Jornadas AFROCIÊNCIAS

16:00 Mesa redonda: O impacto da educação em África face à educação em Portugal

João Sobrinho Teixeira, Ex-Secretário de Estado MCTES de Portugal

Joaquim Coelho Ramos, Vogal do Conselho Diretivo Camões, I.P.

Carlos M. Spencer Frederico, Presidente da Associação Maense em Portugal

Teresa José Lopes, CIMO, Instituto Superior de Agronomia

Moderadora: Deisy de Pina, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa

17:30 Uma viagem... Ambulance for Hearts... David Freitas, Na Rota dos Povos

18:15 Sessões Paralelas | Auditório Eng.º Alcínio Miguel

24 de maio de 2024

09:00 Abertura do secretariado | Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Auditório Eng.º Alcínio Miguel

09:30 Sessões paralelas | Escola Superior de Tecnologia e Gestão

11:00 Coffee break

11:30 Sessão Plenária

Tradição como ponte para o futuro, Maria de Lurdes Assunção Pina, Cantautora Lura

África Inexplorada, BornFreee/Associação de Bloggers de Viagem Portugueses

Moderadora: Isabel Castro, Instituto Politécnico de Bragança

13:00 Almoço

14:30 Sessões paralelas

16:00 Coffee break

16:30 Mesa redonda: Desporto como promotor da Educação, Cultura e Ciência | Auditório Eng.º Alcínio Miguel

Adélia Melgo, Presidente do Ginásio Clube de Bragança

Tiago Barbosa, Pró-Presidente (Investigação e Inovação) do Instituto Politécnico de Bragança

Marcos Soares, Ex-Capitão da Seleção de Futebol de Cabo Verde

Moderador: José Bragada, Instituto Politécnico de Bragança

18:00 Sessão de encerramento | Auditório Eng.º Alcínio Miguel

Entrega de prémios para os melhores trabalhos

Orlando Rodrigues, Presidente do Instituto Politécnico de Bragança

Dionísio Gonçalves, Presidente do Conselho Geral do Instituto Politécnico de Bragança

Nuno Ribeiro, Diretor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Paula Odete Fernandes, Comité Científico das I Jornadas AFROCIÊNCIAS

Pascoal Garcia, Comissão Organizadora das I Jornadas AFROCIÊNCIAS

18:30 Momento musical | Auditório Eng.º Alcínio Miguel

Intervenientes



João Alberto Sobrinho Teixeira licenciado em Engenharia Química e doutorado na área de Mecânica de Flúidos pela Universidade do Porto. É Professor Coordenador do Instituto Politécnico de Bragança desde 2001. Foi Presidente do Instituto Politécnico de Bragança de 2006 a julho de 2018. De 2009 a 2013 assumiu, também, as funções de Presidente do Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos (CCISP). De fevereiro de 2009 a outubro de 2018 foi membro da Comissão Nacional de Acesso ao Ensino Superior (CNAES). De 2011 a 2014 integrou a direção da European Network for Universities of Applied Sciences (UASNet). De 2014 a julho de 2018 integrou a direção da AULP (Associação das Universidades de Língua Portuguesa). Em 2018 integrou o U-Multirank Advisory Board. Foram-lhe atribuídas as seguintes distinções: Medalha de Honra da Opole University of Technology (Polónia), 2012; Medalha de Mérito pela Câmara Municipal de Bragança, 2013; Medalha de Ouro do CCISP, 2013; Medalha de Ouro de Mirandela, 2016; o título de Professor Honoris Causa pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 2018; Medalha de Mérito Científico do MCTES, 2018. Foi Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do XXI e XXII Governos Constitucionais. De abril de 2022 a abril de 2024 foi Deputado à Assembleia da República pelo Distrito de Bragança.

Joaquim Coelho Ramos, doutorado em Filologia Portuguesa, ramo de linguística, pela Faculdade de Filosofia da Universidade Carolina de Praga, República Checa, em regime de dupla tutela com a Faculdade de Letras da Universidade do Porto (2017). Pós-graduado em Cultura Portuguesa Contemporânea (2010), com formação complementar em Política Externa Portuguesa, pelo Departamento de Relações Internacionais da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (2002) e Literatura Portuguesa Contemporânea, pela Faculdade de Filosofia da Universidade de Palacký em Olomouc, República Checa (2011). Investigador no CLUP - Centro de Linguística da Universidade do Porto e associado fundador da Sociedade Checa de Língua Portuguesa (desde 2011). Leitor externo de língua portuguesa nas universidades de Brno e Olomouc (2005-2006), e professor auxiliar de língua portuguesa em Praga, na República Checa (2005-2006). Leitor de língua e cultura portuguesas do Camões (2006-2018), na República Checa, e coordenador do respetivo Centro de Língua (2006-2016 e 2017-2018). Presidente do Grupo de Praga da rede de Institutos Culturais dos países da União Europeia/EUNIC ali acreditados (2011-2013). Criação e ensino de diversos cursos de especialização, presenciais e em linha, nomeadamente nas áreas da língua portuguesa aplicada ao Direito e à Economia. Vários artigos e capítulos em livros e revistas internacionais da especialidade sobre temas ligados à linguística e ao ensino da língua portuguesa. Diretor do IPOR - Instituto Português do Oriente, em Macau (2018-2023). Vogal do Conselho Diretivo do Camões, I.P. desde 10 de julho de 2023.



Carlos Manuel Spencer Frederico 'Lito Spencer'. Nascido a 19 de novembro de 1967 na Cidade do porto Inglês, Ilha do Maio, Cabo Verde. Filho de Juvito Soares Frederico e de Isabel Spencer Ferreira Frederico. Fez os estudos Primários e Secundários no Maio, Formado em Eletricidade pelo Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional de S. Jorginho, Residente Unhos, Loures. Falo Criolo, Português, Francês e Inglês. 1982- Dava aulas particulares aos alunos do Ensino Elementar. 1983- Organizou e dirigiu um Grupo Carnavalesco tendo sido Campeão. 1985-1987- Formação em Eletricidade. 1993- Fundou e dirigiu a Associação Desportiva Recreativa e Cultural Juventude Maiense. 1995- Fundou a Associação Amigos da Natureza. 1996- Coordenador da Juventude para Democracia. Membro da Direção da Federação Nacional da Juventude. Fundou e dirigiu a Liga das Associações Juvenis da Ilha do Maio. 1997- Eleito Membro da Comissão Política Nacional da JpD. Agosto- Organizador da 1ª Semana da Juventude Maiense "Fidju Cedu? Ca ta da, ca ta fila ca ta panha!" 1998/Fevereiro- Organizador do Fórum "As Perspetivas para o Desenvolvimento do Desporto na Ilha do Maio". Julho- Participou no Festival Mundial da Juventude- Lisboa. Conferencia Mundial da Juventude- Lisboa. Novembro- Encontros Regionais de Educadores- Rio de Janeiro, Brasil. Dezembro- Conferência da Juventude da CEDEAO, Banjul, Gâmbia. 2013- Comissão Dinamizadora para o Resgate da Associação Maense em Portugal. Dezembro- Eleito Presidente da Direção da AMP. 2016- Autor do livro "Do berço Porto Inglês à Diáspora".



Teresa José Lopes, natural de Moçambique em particular da província de Nampula a Terra das "Muthianas Oreras", formada pela Pearson Institute of Higher Education (PIHE) em Biotechnology Management com especialização em industrial and environmental biotechnology, com a dissertação intitulada «Isolation and characterization of fermenting organisms in fermenting maize products» graduada com "Summa Cum Laude" que é a graduação com a mais alta distinção. Já trabalhei como técnica de laboratório e na indústria de petróleo e gás natural no uso de microrganismos para a Biorremediação. Obteve o grau de mestre em engenharia biotecnológica, pelo Instituto Politécnico de Bragança, com a dissertação de mestrado intitulada "Temporal dynamics of endophytic microbial communities colonizing olives infested and non infested by olive fruit fly" com uma classificação de 20/20 valores, tendo sido elegida a melhor estudante do curso da Escola Superior Agrária. No mesmo ano destacou-se como a melhor estudante moçambicana em Portugal, ganhou 2 prémios da DGES e esteve nomeada entre os melhores estudantes do país. Durante este percurso esteve envolvida em 2 projetos europeus o MicOlives (POCI-01-0145-FEDER-031133) e o SUBERCONTROL (POCI-01-0145-FEDER-028635). Encontra-se a frequentar o doutoramento no Instituto Superior de Agronomia (ISA) em "Uso sustentável da TERRA" com especialização em Engenharia Agronómica desenvolvendo

a tese intitulada «The Exploitation of Rhizospheric Microorganisms to Promote Host Plant Resistance against water shortage in Cowpea (*Vigna unguiculata*)». Para além do doutoramento encontra-se a trabalhar no desenvolvimento de um produto que é um Bioestimulante que reduz o stress hídrico no feijão frade. Ama a ciência e ver a interação entre os microrganismos e as plantas é algo que a fascina. Procura sempre formas inovadoras, ecológicas e mais amigas do meio ambiente para solucionar problemas correntes na sociedade como a redução do impacto de fatores bióticos e abióticos na agricultura com o uso de microrganismos nativos ou os seus derivados.



David Freitas é professor no Agrupamento de Escolas n.º 1 de Gondomar e professor convidado no Instituto Superior de Engenharia do Porto. É voluntário na "Na Rota dos Povos", uma ONGD que atua em Catió, cidade que fica no sul da Guiné-Bissau e que tem entre os seus muitos projetos, o orfanato "Casa da Mamé" e o Centro de Educação Especial e Terapêutica, que dá apoio a crianças com deficiência. Tem transformado as viagens que faz até à Guiné-Bissau em projetos pedagógicos, envolvendo jovens de várias idades, com o objetivo de chamar à atenção para as desigualdades que existem entre o norte e o sul global. Corajoso e aventureiro, não serão adjetivos utilizados para o descrever. Será provavelmente a pessoa menos preparada do mundo para fazer estas viagens, mas tem vindo a perceber que o medo não é nem um ponto de partida, nem um destino, mas um companheiro de viagem. Gostaria de ter começado mais cedo a doar sangue e de ter percebido mais cedo que o que é verdadeiramente importante resulta da simbiose entre a ação individual e coletiva.

Portugal e Cabo Verde estão unidos pela voz de **LURA**. Nascida em Lisboa, filha de pais cabo-verdianos, bebeu das duas culturas da sua vida tomando-se a única artista da família. Aos 21 anos lançou "Nha Vida", o seu primeiro álbum, que suscitou grande atenção por parte do público e da crítica, e em 2004 edita "Di Korpo ku Alma", resultado do seu regresso às origens cabo-verdianas, e que conquistou o mundo com o gigante sucesso de "Nariná". Desde cedo o seu nome foi conquistando o mundo da música, através de colaborações com nomes incontornáveis como Cesária Évora, Bonga, Richard Bona, Gotan Project, entre vários outros. 2015 foi o ano de "Herança", álbum dançável e enérgico, a balançar entre o Funaná e o Batuque, marcado por temas como "Sabi di Más" ou "Maria di Lida". Com mais de 25 anos de carreira, LURA lançou, em 2023, o novo disco "Multicolor" onde explora novas sonoridades, sem nunca esquecer as suas origens. O disco que se foca em temas como multiculturalidade, força de mulheres e aceitação do outro conta, com a produção de AGIR, temas de Dino Santiago, José Agualusa e a colaboração especial de Angélique Kidjo no tema CETAM. LURA, é uma voz inconfundível que, ao vivo, contagia toda a gente com a sua energia sobre-humana, sendo completamente capaz de derrubar todas as fronteiras, tanto geográficas como estilísticas.





Rui Barbosa Batista é jornalista por vocação e blogger e líder de viagens por paixão, viaja com a mochila aliviada de barreiras ou preconceitos de qualquer raça ou credo e com esta já acumulou experiências em mais de 125 países, parte das quais retratadas no seu livro 'BORNFREEE – O Mundo é uma Aventura'. Irrequieto apaixonado pelos mundos deste planeta, tem forte predileção pelos destinos mais desafiantes logisticamente – países mais difíceis e menos turísticos, logo mais puros e genuínos – e escreve regularmente sobre as suas aventuras para as revistas Volta ao Mundo e Fugas, do jornal Público. É vice-presidente da ABVP – Associação de Bloggers de Viagem Portugueses e, porque entende que devemos deixar o Mundo melhor do que o encontramos, desempenha igual função na centenária Cooperativa de Solidariedade Social do Povo Portuense.

Tiago Barbosa, docente do Departamento de Ciências do Desporto e Educação Física, Instituto Politécnico de Bragança. Investigador do LiveWell (Centro de Investigação em Vida Ativa e Bem- Estar), Instituto Politécnico de Bragança. Pró-Presidente (Investigação e Inovação), Instituto Politécnico de Bragança. Diretor (Controlo e Avaliação do Treino e Competição), Federação Portuguesa de Natação. Membro da Comissão Ciência e Tecnologia, Comité Olímpico de Portugal. Secretário da Coaching & Education Commission, European Aquatics.



Adélia de Lurdes Rodrigues Sendas Melgo, nascida a 19/05/1973 na freguesia de Calvelhe, concelho de Bragança, residente em Bragança. Licenciada em Enfermagem, Pós-graduada em Gestão e Saúde Gerontológica, Especialista e Mestre em Enfermagem Médico Cirúrgica, a exercer funções no Serviço de Urgência da Unidade Hospitalar de Bragança da ULSNE. Atual presidente do Ginásio Clube de Bragança (GCB), treinadora de Atletismo Grau I e responsável pela organização da Meia Maratona das Cantarinhas (Bragança).

Marco Soares, nascido em Setúbal em 16-06-1984, desde cedo demonstrei um talento extraordinário para o futebol. A jornada da minha vida pode ser uma inspiração para muitos, mostrando como a determinação, o trabalho árduo, paixão e resiliência podem levar alguém aos mais altos patamares do Desporto. Desde muito cedo tive o sonho de ser jogador de futebol profissional e só queria estar com uma bola nos pés para onde fosse e fui atrás dos meus sonhos, mas tive vários desafios que enfrentei, mas que consegui superar. Na minha formação passei pelos Pelezinhos de Setúbal, Desportivo de Portugal do Vale da amoreira, Sporting e Barreirense onde fiz todo o resto da minha formação até me tornar profissional aos 17anos. Como profissional joguei no Barreirense, União de Leiria, Pandurii da Roménia, Olhanense, Omonia do Chipre, 1 agosto de Angola, Ael limassol do Chipre, Feirense, Arouca e Florgrade. Durante a minha carreira como profissional tive altos e baixos sendo que o ponto alto foi poder jogar pela seleção de Cabo Verde por 16 anos e ter o privilégio de ter sido capitão durante 10 anos. O ponto mais baixo foram 2 lesões graves que tive que quase me tiraram do futebol, mas que consegui superar e ainda jogo futebol com 39 anos. Durante a minha carreira consegui 5 subidas de divisão, 3 apuramentos para a copa de África, 3 qualificações para a liga Europa e 2 supertaças do Chipre que foram conquistas que me trouxeram muita alegria. Fora das quatro linhas sou uma pessoa muito simples, educada e responsável naquilo que faço e tento ter uma vida equilibrada e sou pai de 3 meninas. Espero deixar a minha marca no mundo do futebol principalmente em Cabo Verde e ser lembrado sempre como um exemplo para os mais jovens e para as futuras gerações de jogadores. Estou muito grato pelo que tem sido a minha jornada e quero por em prática e ensinar tudo o que fui aprendendo ao longo do caminho.



Prêmios | Melhores trabalhos apresentados nas I Jornadas AFROCIÊNCIAS 2024

“Aplicação da análise CVR numa indústria de moagem de cereais” da autoria de Braima Dabó & Joaquim Leite.

“Fungos toxigénicos em produtos agrícolas de Angola e Moçambique: qual o risco?” da autoria de Aritson Santos Tolentino, Teresa Vale-Dias, Cláudio Matusse, Armando Venâncio, Zeldá Lucamba, Sandra Afonso, João Bila, Custódia Macuamule & Paula Rodrigues.

“Projeto Bioshoes: novos poliuretanos termoplásticos com elevado conteúdo renovável para aplicações no setor do calçado” da autoria de Jocyła Rosalí Manhique, Tatiana La Banca Schreiner, Gabilton Caley da Silva Adão, Arantzazu Santamaria-Echart & Maria Filomena Barreiro.



Comunicações Orais

A importância do marketing digital nos negócios das artes plásticas em Cabo Verde

Diana Moreira, Manuel Sousa Pereira^[0000-0002-6238-181X]

moreiradiana323@gmail.com, msousa.manuel@gmail.com

Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Politécnico de Viana do Castelo,
Valença, Portugal.

Resumo

Este estudo tem como objetivo investigar a relevância do marketing digital no desenvolvimento dos negócios relacionados às artes plásticas em Cabo Verde. O foco principal é examinar as estratégias de marketing digital adotadas pelos artistas de artes plásticas e compreender como essas estratégias contribuem para a valorização de suas obras. Adicionalmente, procura-se compreender de que maneira os apoios fornecidos pelo Ministério da Cultura de Cabo Verde podem influenciar e melhorar essas estratégias.

Como metodologia utilizada, foi adotada uma abordagem metodológica qualitativa, principalmente através de entrevistas semiestruturadas com profissionais renomados no campo das artes plásticas, que possuem vasta experiência na área. O estudo contou com a participação de oito intervenientes, embora apenas cinco tenham aceitado o convite. Esses incluíram três artistas plásticos, um jornalista e o Ministro da Cultura e das Indústrias Criativas. Os entrevistados representavam uma variedade de perspectivas, incluindo um jornalista da TCV (Televisão de Cabo Verde), um arquiteto responsável pelo maior projeto artístico do país e dois artistas plásticos especializados em pintura. O contato inicial foi estabelecido por meio das redes sociais, com posterior comunicação via e-mail para enviar as perguntas aos entrevistados e receber suas respostas, dada a inviabilidade de agendar entrevistas por videochamada devido a conflitos de agenda.

Relativamente aos resultados obtidos, observamos ao longo da pesquisa que é importante reconhecer que, devido à situação econômica do país, alcançar os objetivos de expansão artística pode ser um desafio para os artistas, considerando que o poder de compra da população cabo-verdiana é limitado. Nesse contexto, os produtos artísticos são muitas vezes vistos como itens de luxo, não essenciais. Constatamos que ainda há muito a ser feito em prol das artes plásticas em Cabo Verde, sendo fundamental uma colaboração entre os artistas e o governo para fortalecer suas estratégias de marketing, especialmente no ambiente digital.

Portanto, é crucial a necessidade de mais iniciativas de marketing digital apoiadas pelo governo para promover os artistas plásticos, especialmente aqueles que enfrentam dificuldades financeiras, divulgando os seus trabalhos ao grande público. Este aspeto deve-se ao papel fundamental das plataformas digitais na internacionalização das artes, sendo essencial disponibilizar recursos técnicos e humanos para auxiliar os artistas nesse desafio e no desenvolvimento das artes plásticas de Cabo Verde.

Como limitações deste estudo, destaca-se a obtenção de um número restrito de entrevistados que pudessem acrescentar valor à pesquisa, como arquitetos, artesãos e o diretor do Centro Nacional de Arte e Cultura de Cabo Verde. Além disso, a ausência de um estudo quantitativo também se configurou como uma limitação. Para estudos futuros, sugere-se a inclusão de uma pesquisa quantitativa e uma amostra mais representativa dos artistas plásticos de Cabo Verde.

Palavras-Chave: Marketing Digital, Negócio das artes, Cultura, Artes Plásticas, Cabo Verde.

Acesso Aberto em África: Desafios e Oportunidades para a Pesquisa Científica

João Evangelista Huvi¹[0000-0003-2072-5693], Maria Manuel Borges²[0000-0002-7755-6168],
Jorge Rias Revez³[0000-0002-3058-943X]

joao.e.huvi@campus.ul.pt, mmb@fl.uc.pt,
jrevez@campus.ul.pt

¹Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras, Departamento de Filosofia, Comunicação e Informação, Coimbra, Portugal.

²Universidade de Coimbra, CEIS20, FLUC, Coimbra, Portugal.

³Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Ciência da Documentação e Informação, Lisboa, Portugal.

Resumo

Este estudo investiga as iniciativas de Acesso Aberto (OA) em África, um paradigma que possibilita a disseminação gratuita e *online* de resultados de investigação, aumentando a sua visibilidade e utilização. Dada a marcada disparidade no acesso à informação no continente, o OA apresenta-se como um instrumento fundamental para democratizar o conhecimento e reforçar as capacidades de investigação. O principal objetivo desta pesquisa é analisar as iniciativas, práticas e desafios do Acesso Aberto em África, bem como avaliar os desafios e as oportunidades para a investigação científica. Problemática: A adoção do Acesso Aberto em África enfrenta múltiplos desafios, incluindo restrições infraestruturais, escassez de financiamento, e barreiras legais e regulatórias. Estas dificuldades comprometem a implementação eficaz de políticas de Acesso Aberto e limitam a participação de investigadores africanos no cenário científico global. A investigação sobre o Acesso Aberto em África é essencial para compreender as especificidades regionais e adaptar eficazmente as práticas de OA. Este estudo oferece uma análise crítica das estratégias de implementação de OA, contribuindo para o desenvolvimento de um modelo inclusivo de acesso à informação científica que responda às particularidades e necessidades locais. A pesquisa centrou-se numa metodologia descritiva e exploratória, adotando uma abordagem histórico-conceitual e incluindo análise documental e observação. A discussão centra-se em superar as barreiras ao acesso aberto em África através de políticas públicas robustas, investimento em infraestruturas e parcerias internacionais. Destaca-se igualmente a importância de modelos de financiamento sustentáveis e a necessidade de formação e capacitação local para gestores de dados e profissionais da informação. Antecipa-se que o estudo revele não apenas como as políticas de acesso aberto podem ser adaptadas para

beneficiar amplamente a comunidade científica e académica em África, mas também que as recomendações propostas sirvam como alicerces para estratégias nacionais e regionais que não só promovam a integração do continente na ciência mundial, mas também redefinam a sua participação no diálogo científico global.

Palavras-Chave: Acesso Aberto, Barreiras infraestruturais, Políticas públicas, Integração científica, África.

Aplicação da análise CVR numa indústria de moagem de cereais

Braima Dabó¹, Joaquim Leite²[0000-0001-5573-0172]

braima.dabo@gmail.com, jleite@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O objetivo principal deste trabalho é evidenciar as vantagens da aplicação da análise Custo-Volume-Resultado (CVR) na empresa Afonso Lopes & Cia Lda., quer enquanto ferramenta de apoio à tomada de decisão, quer como um instrumento importante na busca de uma maior rentabilidade. Com este propósito, a revisão da literatura suporta a importância do sistema de custeio variável, da análise CVR e do regime de produção conjunta. O caso em estudo é uma indústria de moagem de cereais sediada em Bragança. A recolha de dados foi feita a partir da base de dados da empresa do ano 2018, nomeadamente informação sobre preços de venda, custos fixos, custos variáveis e quantidades produzidas e vendidas, que foram tratados em folha de cálculo Excel. Na sequência desta aplicação prática, foi possível proceder ao apuramento dos custos relativos às diversas secções de produção da empresa, nomeadamente preparação, moagem e ensaque, permitindo, assim, obter os custos unitários das farinhas e dos farelos, e facultar à empresa informação necessária para que esta possa controlar melhor todos os custos. Em relação à análise CVR, foi possível apurar a margem de contribuição unitária e a margem de contribuição total. Esta análise mostra qual a contribuição de cada tipo de farinha para o resultado final, permitindo identificar quais as farinhas que mais contribuíram para suportar os custos fixos e obter lucro. Também foi apurado o ponto de equilíbrio, em quantidades e em valor, o que possibilitará a definição dos volumes de vendas necessários para cobrir todos os custos, fixos e variáveis, e qual a margem de segurança, em valor e em quantidade. Em relação a trabalhos futuros, este estudo pode vir a ser complementado com recurso a sistemas de custeio alternativos, procurando, desta forma, evidenciar o quanto a contabilidade de gestão é fundamental para o controlo dos custos e a definição dos preços de venda.

Palavras-Chave: Contabilidade de gestão, Produção de farinha, Sistema de custeio variável, Análise CVR, Produção conjunta.

Avaliação da adaptabilidade de seis variedades de feijão cultivadas no Cuanza Sul, Angola

Pereira dos Anjos Nogueira¹, Vasco de Carvalho¹[0009-9226-3956], Venâncio Fernandes², Almeida Sawimbo¹[0009-0004-3528-328X], Peltier Aguiar^{1,3}[0000-0002-1560-1998]

vasco.carvalho@ispcs.ao, almeidasauiambo@gmail.com, peltier.de.aguiar@ispcs.ao

¹Instituto Superior Politécnico do Cuanza Sul (ISPCS), Angola.

²Escola Técnica Agrária do Catófe (ETAC) Quibala, Angola.

³CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma leguminosa de grande importância alimentar e socioeconómica no mundo, e em particular Angola, especialmente nas regiões rurais. O cultivo do feijão em Angola, apesar de sua importância, enfrenta diversos desafios como a baixa produtividade, os problemas fitossanitários e a escassez de variedades adaptadas às condições locais, que representam um risco para a segurança alimentar e para o desenvolvimento sustentável do setor. O objetivo deste trabalho foi avaliar a adaptabilidade e produtividade de seis variedades de feijão comum, cultivadas na região de Cahetela. O ensaio foi instalado na área de bairro do Guaraná, município da Quilenda, província do Cuanza Sul, na campanha agrícola 2021-2022. As seis variedades de feijão foram semeadas num delineamento em blocos casualizados, com três repetições. O ensaio foi instalado numa área total 288 m² e cada bloco ocupava 14 m², e um espaçamento entre plantas de 60 cm x 30 cm. Os genótipos foram: V1 (feijão lena zeca); V2 (feijão vermelho junta quissonde), V3 (feijão branco); V4 (feijão carioca); V5 (feijão preto) e V6 (feijão manteiga). Avaliaram-se as componentes de crescimento (diâmetro do caule e altura da planta) e de rendimento (número vagens por planta, grãos por vagem; quantidade de grãos por planta, peso de 100 grãos e produtividade de grãos). Com base nos resultados, as variedades V4 e V5 apresentaram valores significativamente mais altos, com o diâmetro médio de 9,61 e 9,28 mm; e altura da planta de 58,70 e 38,08 cm, respetivamente. As demais variedades apresentaram valores mais baixos, mas sem diferenças estatísticas significativas. Quanto à produtividade, os maiores rendimentos foram encontrados mais uma vez nas V4 e V5, com uma produção média de 929,66 e 811,45 kg ha⁻¹, respetivamente. Os valores mais baixos foram observados na V2 com uma média de produção de 328,48 kg ha⁻¹. Assim, os resultados mostraram que as variedades V4 e V5 se adaptaram melhor às condições da região da Cahetela, através do seu mais alto potencial produtivo.

Palavras-chaves: *Phaseolus vulgaris* L, adaptabilidade, variabilidade genética, seleção das variedades, produtividade.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e aos fundos nacionais FCT/MCTES (PIDDAC) pelo apoio financeiro ao CIMO: UIDB/00690/2020 (DOI:10.54499/UIDB/00690/2020), UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020) e SusTEC, LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020). Agradecem, ainda, ao financiamento nacional pela FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito da bolsa de doutoramento PRT/BD/154361/2023 para Peltier Rossi Lino de Aguiar.

Caraterização do setor energético nos países PALOP

Pascoal da Pena Virgílio Garcia¹[0009-0007-0015-4789], Ângela Ferreira²[0000-0002-1912-2556]

pascoalgarcia.pvg@gmail.com, apf@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança (IPB), Bragança-Portugal.

²CeDRI, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

A energia elétrica é um dos setores estratégicos de grande pertinência no plano ou programa de desenvolvimento sustentável. Todavia, em países de economia frágil, como é o caso dos países PALOP, a cadeia de energia exerce uma pressão considerável sobre a estabilidade macroeconómica e os recursos ambientais. A produção de energia elétrica depende de duas fontes cruciais, nomeadamente as Fontes Primárias de Energia Renováveis (FPER) e as Fontes Primárias de Energias Não Renováveis (FPENR). O presente estudo explora a caraterização do setor energético nos países PALOP com base em renováveis no ano de 2019. De acordo com a localização geográfica de cada um destes países e função da conjuntura climática, as fontes renováveis diferem entre os países. Os estados-membros PALOP ostentam um enorme potencial inexplorado de energia primária renovável, que denota uma capacidade significativa para satisfazer a crescente procura de energia elétrica.

Por serem países emergentes, os países PALOP apresentam falta de tecnologias e de recursos financeiros para incrementar a penetração de renováveis. É com base nas informações obtidas nos atlas das energias renováveis e dos ministérios associados ao setor energético de cada um destes países que se expõe uma visão geral caracterizadora do setor energético. As figuras 1 e 2 apresentam os dados entre os anos 2017 e 2019 do consumo de energia elétrica total, per capita, a participação das renováveis no consumo de energia elétrica e a taxa de eletrificação comparativamente à meta de 85% até 2025 entre os países PALOP.

Os dados apresentados nas Figuras 1 e 2 consolidam claramente o crescimento da participação das energias renováveis no consumo de energia elétrica e na eletrificação dos países PALOP o que permite certificar o crescimento da utilização das FEPR na produção e distribuição de energia elétrica, permitindo que a matriz energética destes países seja cada vez mais diversificada.

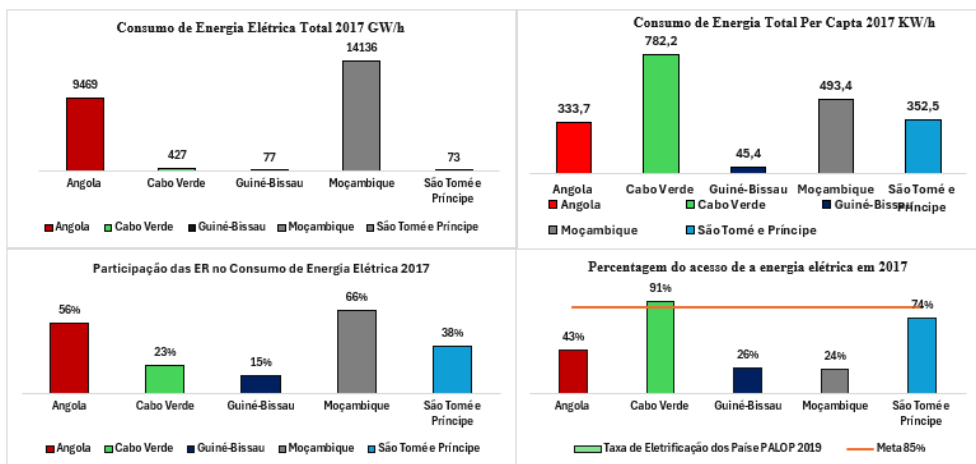


Figura 1. Consumos, participação das renováveis e taxa de eletrificação dos países PALOP nos anos 2017.

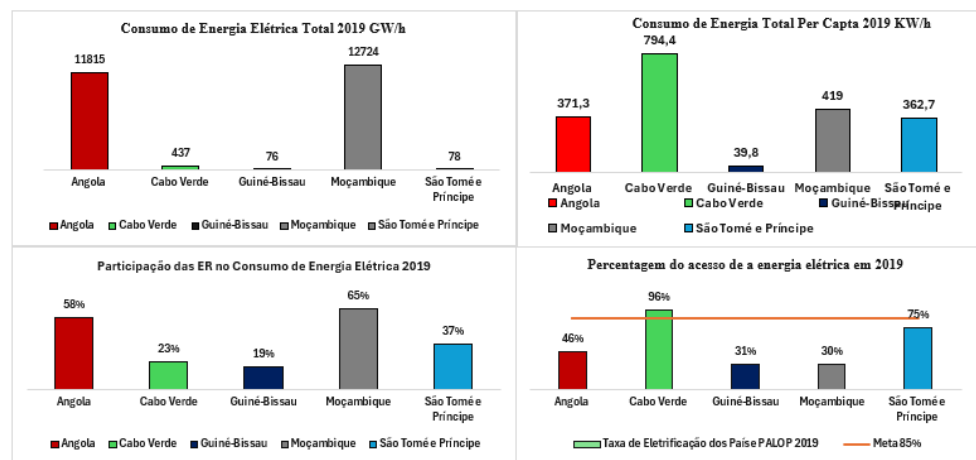


Figura 2. Consumos, participação das renováveis e taxa de eletrificação dos países PALOP 2019.

A importância da utilização sustentável dos recursos energéticos, no contexto da eficiência energética, está centrada em garantir que se obtenha o máximo rendimento energético com o mínimo de recursos possíveis, contribuindo para a redução dos custos energéticos, preservação do ambiente e a sustentabilidade a longo prazo. A tabela a seguir apresenta os dados que refletem a eficiência energética e o acesso a cozinha limpa entre os PALOP (The global economy, 2021).

Tabela 1. Eficiência Energética e Acesso à cozinha limpa.

Países	Eficiência Energética (MJ por USD PPC*)		Acesso à cozinha limpa	
	2017	2019	2017	2019
Angola	2,5	2,9	48%	50%
Cabo Verde	2,7	2,6	78%	80%
Guiné-Bissau	8,9	8,6	1%	1%
Moçambique	12,3	11,9	4%	5%
São Tomé e Príncipe	3,5	3,5	3%	3%

Nota: *Paridade do Poder de Compra.

Segundo o *The global economy* em (2021), será apresentado na tabela abaixo o resumo do consumo energético nos países PALOP por setor de atividade, residencial, serviços e industrial. De salientar as maiores percentagens no setor residencial, o que corrobora o baixo nível de industrialização destes países.

Tabela 2. Consumo energético nos países PALOP por setor de atividade.

Países	Setor Residencial	Setor Serviços (público/privado)	Setor Industrial
Angola	54%	24%	20%
Cabo Verde	55%	26%	16%
Guiné-Bissau	77%	9%	5%
Moçambique	58%	23%	11%
São Tomé e Príncipe	72%	11%	9%

Pode-se concluir que a penetração das Energias Renováveis nos países PALOP vem ganhando expressão ano após ano, mostrando-se promissor no que se refere à capacidade em contribuir para a segurança e diversidade energética, auxiliando no consumo e distribuição de energia elétrica. Os desafios a se ter em conta estão centrados na qualidade, aprovação de regulamentos e iniciativas que obedeçam às melhores práticas internacionais num futuro próximo.

Palavras-chave: Setor energético, PALOP, Energias renováveis, Eficiência energética.

Referências

- The global economy (2021). Lista de indicadores disponíveis, <https://pt.theglobaleconomy.com/economies/>, Accessed: 2021-09-29
- Eficiência Energética, Accessed: 2022-09-28. <https://trackingsdg7.esmap.org>
- Gesto Energy Solutions (2011). Plano energético renovável de Cabo Verde. Gesto Energia S.A. Accessed: 2021-11-2, <https://www.aler-renovaveis>.

Comunicação em Marketing: Cocriação de Valor Turístico em Cabo Verde

Andrea Sofia Gomes¹, Pedro Miguel Carvalho²

andreagomescv@gmail.com, pc@estg.ipvc.pt

¹Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal.

²CITUR, UNIAG, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal.

Resumo

Nos últimos anos, a competitividade tornou-se uma realidade inescapável para as empresas, inclusive no setor do turismo, onde os hotéis desempenham um papel crucial. A comunicação emerge como uma ferramenta essencial nesse contexto, permitindo que as empresas construam uma imagem positiva, estabeleçam identidades corporativas fortes e cultivem relacionamentos duradouros com os clientes. No entanto, o avanço das tecnologias de informação, especialmente a internet, redefiniu o modelo de comunicação, transformando-a em um elemento crucial para o sucesso empresarial.

O marketing, intrinsecamente ligado à comunicação, desempenha um papel central na compreensão das necessidades e desejos dos consumidores, adaptando mensagens e estratégias para atender às suas necessidades específicas. No contexto do turismo, os consumidores estão cada vez mais recorrendo às informações online, especialmente através das redes sociais, para obter informações sobre destinos, hotéis e experiências de viagem. Essa mudança de comportamento coloca os turistas no centro do processo de cocriação de valor, permitindo-lhes não apenas consumir, mas também contribuir para a criação e promoção de produtos e serviços turísticos.

A presente pesquisa tem como objetivo analisar o papel crucial da comunicação em marketing na cocriação de valor do turista em Cabo Verde. Para tal, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas como técnica de pesquisa, realizadas entre os meses de abril e agosto de 2023. O estudo concentrou-se em dois hotéis na ilha do Sal, nomeadamente o Meliá Lhana e o Salinas, nos quais foram conduzidas cinco entrevistas em cada estabelecimento. Dessa forma, uma entrevista foi dedicada ao diretor de cada hotel, enquanto duas foram realizadas aos colaboradores e clientes. Complementarmente, foi ainda efetuada uma entrevista ao Ministro do Turismo e outra ao Presidente do Instituto de Marketing e Turismo em Cabo Verde. Posteriormente, os dados foram agrupados por categorias e foram feitas induções através da análise qualitativa de conteúdo.

Os resultados evidenciam a crescente importância da comunicação em marketing para o envolvimento dos turistas na cocriação de valor. Tanto as entidades hoteleiras quanto os órgãos governamentais responsáveis pelo turismo reconhecem a relevância da comunicação online, destacando-a como o principal meio para envolver os turistas nesse processo. Plataformas como Facebook, Instagram e YouTube possibilitam aos turistas não apenas consumir informações, mas também compartilhá-las, contribuindo assim para a promoção do destino e das experiências turísticas. Portanto, é essencial um reconhecimento efetivo do papel dos turistas como cocriadores de valor. Ao entenderem essa dinâmica, as empresas e organizações turísticas podem desenvolver estratégias mais eficazes para atender às necessidades de um público cada vez mais exigente.

Embora a metodologia aplicada neste estudo seja considerada a mais apropriada para aprofundar a compreensão dos fenómenos investigados, as entrevistas semiestruturadas revelaram algumas limitações. O desafio do tempo necessário para obtenção de respostas e a complexidade na análise dos dados foram aspetos enfrentados durante o processo. Como próximos passos na pesquisa, é sugerido investigar mais detalhadamente o papel do Marketing Digital e das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) das agências de viagens na cocriação de valor para os turistas em Cabo Verde. Estas propostas têm o potencial de contribuir significativamente para o desenvolvimento do setor do turismo, promovendo assim o avanço do conhecimento nesta área.

Palavras-Chave: Turismo, Marketing, Comunicação Online, Cocriação de valor, Cabo Verde.

Comunicação Organizacional na Era dos ‘Social Media’: A Presença da Assembleia Nacional no Ciberespaço

Silvino Lopes Évora^[<https://orcid.org/0000-0002-9216-1818>], Maria Magdália Varela dos Santos

silvino.evora@docente.unicv.edu.cv,
mariam.santos@student.unicv.edu.cv

Universidade de Cabo Verde, Cabo Verde.

Resumo

A comunicação é uma das ferramentas indispensáveis na vida das organizações e, nos dias que correm, a gestão dessas entidades não deve ser feita à margem dos crescentes instrumentos de mediação social existentes, cada vez mais inovadores e alicerçados num acelerado avanço das tecnologias da informação e da comunicação. Assim, a aplicação da inteligência artificial aos processos comunicativos é uma das descobertas mais recentes neste campo, tendo já uma década de experimentação no domínio do jornalismo e um recorte temporal semelhante no campo do *marketing* digital e da comunicação organizacional. Porém, ainda assim, o seu crescimento nos últimos tempos tem sido exponencial e diversas ferramentas de aplicação comunicativa têm sido desenvolvidas (Amaral & Évora, 2016; Évora, 2023).

O surgimento dos aparatos comunicacionais, oriundos da revolução tecnológica que se seguiu à ‘galáxia de Gutenberg’, tem contribuído para a complexificação das estruturas comunicativas que suportam as relações sociais interpessoais e interinstitucionais, pelo que, cada vez mais, se exige das pessoas e das instituições uma certa proatividade na integração da diversidade de ferramentas comunicativas no seu processo de interação social. Os chamados *Social Media*, que demonstraram embrionariamente as suas potencialidades com o aparecimento da blogosfera, ampliaram as possibilidades de relações sociais, intensificando o tráfego de dados e a partilha de informações. Isso colocou o mundo perante uma complexa teia de interação interinstitucional, complexificando as redes de contacto entre as organizações.

Destarte, a comunicação organizacional passou a contar com uma maior amplitude em termos de mecanismos de veiculação de mensagens, incorporando uma diversidade de canais de contacto. Tudo isso tem implicado um reforço da integração de canais de comunicação nas organizações sociais, com vista a uma interpenetração dos veículos comunicacionais e a densificação da semântica que se pretende construir no espaço público (Sousa, 2006). Deste modo, nos dias que correm, a comunicação organizacional não passa, apenas, pela transmissão das informações. Envolve a integração de um conjunto de

ferramentas, que implicam a veiculação da informação e a produção de respostas rápidas e eficazes. Além disso, é importante manter uma estratégia consistente que reflita os valores e a identidade da organização em todas as plataformas digitais, às quais tem acesso o público-alvo. Neste contexto, a comunicação organizacional na era dos *social media* implica uma interseção fundamental entre as dinâmicas tradicionais e as novas formas de interação (Kunsch, 1995).

A conjuntura acima descrita permite-nos observar que as organizações, inclusive as públicas, passaram a investir, de forma significativa, no *marketing* digital, com o intuito de se aproximarem ao público-alvo. Com as inovações tecnológicas, incrementou-se a velocidade e a facilidade na transmissão e no acesso às informações. Isso remete-nos para as conceções de Pierre Levy, para quem, “contrariamente ao possível, estático e já constituído, o virtual é como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização” (1996, p. 16). Com isso, o autor aponta para a necessidade de uma atualização e constante reposicionamento das organizações no seu contexto de inserção.

O cenário acima referido tem obrigado as organizações a repensarem a sua comunicação, adequando-a aos novos desafios dos tempos atuais. Isto porque, elas têm sido interpeladas a se inovarem, adaptando-se às novas necessidades e considerando as dinâmicas dos *stakeholders*. Salienta-se que o estágio atual da comunicação organizacional implica um panorama desafiador, que agrega incertezas e oportunidades, sendo certo que endossa mais interatividade na relação das organizações com o seu público-alvo.

De realçar que a comunicação organizacional tem grande impacto, tanto a nível interno como a nível externo, visto que, na tentativa de se aproximar aos colaboradores e ao público-alvo na nova era digital, a organização recorre à mediação digital. Com a comunicação interna, ela procura promover as informações, no seu seio, fortalecendo a cultura organizacional, contribuindo para melhorar o clima organizacional e aumentar a produtividade. Tudo isso impulsiona o seu próprio crescimento (Évora, 2013; Kunsch, 1995).

Quanto à comunicação externa, a organização reforça a imagem percebida junto do público externo, incluindo clientes, investidores, parceiros comerciais e a comunidade em geral. Ela envolve a transmissão de mensagens consistentes, autênticas e relevantes por meio de diversos canais de comunicação, como os *social media*, os instrumentos de relações públicas, a publicidade e o *marketing*. Nesta perspetiva, pretendemos fazer um estudo que tem como objeto a comunicação organizacional da Assembleia Nacional de Cabo Verde. O nosso objetivo é compreender como a instituição parlamentar de Cabo Verde tem integrado os recursos dos *social media* na sua estratégia de comunicação e verificar o regime de eficácia que essa integração tem causado na reputação da instituição, avaliando a sua imagem percebida pelos utilizadores das suas redes sociais digitais.

No que tange ao objeto material do nosso estudo, contemplaremos os conteúdos comunicacionais da Assembleia Nacional de Cabo Verde na rede social digital Facebook, uma vez que é o seu canal de comunicação com maior expressão no ciberespaço. O próprio *site* da organização na internet deixou de funcionar e a sua presença nas outras redes sociais é muito incipiente. Deste modo, olharemos para a sua *performance* no Facebook e procuraremos indagar como tais instrumentos de comunicação organizacional contribuem para o reforço da imagem da organização. A análise dos comentários aos *posts* na rede social Facebook da Assembleia Nacional é fundamental para conhecermos o tom discursivo prevalente.

Este estudo integra um projeto mais alargado, que se fundamenta na produção de um Relatório Técnico-Científico, enquanto trabalho de conclusão da Licenciatura em Relações Públicas e Secretariado Executivo da co-autora, que continua a desenvolver o seu estágio na Assembleia Nacional de Cabo Verde. Procura convergir as metodologias de análise quantitativa e qualitativa, incidindo sobre os discursos, os relatórios gerados pela própria página da organização no Facebook, a interatividade e os processos de mediação digital.

Palavras-chaves: *Social Media*, Comunicação Organizacional, Imagem Percebida, Marketing Digital, Facebook.

Referências

- Amaral, I.; Évora, S. L. (2016). Interfaces da Lusofonia: Lusófonos em Rede no Facebook. *JANUS.NET e-Journal of International Relations*, 7, (2), Novembro 2016- Abril 2017.
- Évora, S. L. (2023). Comunicação Política, inteligência artificial e ciberesfera. *Revista Internacional em Língua Portuguesa*, (43), 67–92. <https://doi.org/10.31492/2184-2043.RILP2023.43/pp.67-92>
- Évora, S. L. (2013). Comunicação Estratégica e Empresarial: Perspetivas Teóricas e Mapeamento do Campo Cabo-verdiano. In Évora, S. L. e Pereira, A. H. (Orgs.). *As Ciências da Comunicação em Cabo Verde: Arrepiando os caminhos do conhecimento*. Intercom: São Paulo.
- Lévy, P. (1996). *O Que é Virtual?*. Rio: Editora 34.
- Kunsch, M. M. K. (1995). *Planejamento das Relações Públicas na Comunicação Integrada*. São Paulo: Summus.
- Sousa, J. P. (2006). *Elementos de Teoria e Pesquisa da Comunicação e dos Media*. Porto: Editora da Universidade Fernando Pessoa.

Conhecimento sobre Bioeconomia: um estudo exploratório com estudantes africanos do ensino superior

Maria Isabel Ribeiro¹[0000-0002-5425-006X], Ana Isabel Fernandes², António Pedro Fernandes³, António José Fernandes¹[0000-0002-9971-4796]

xilote@ipb.pt, anaairf@gamil.com, topedro11@gmail.com, toze@ipb.pt

¹CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²Escola de Direito, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710 – 057 Braga, Portugal.

³Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, s/n, 4169-007 Porto, Portugal.

Resumo

A Bioeconomia é vista como um meio e um fim para se atingir a sustentabilidade abarcando as esferas social, ambiental e económica, com um arcabouço científico baseado nas inovações tecnológicas que permitam aumentar o bem-estar social através da promoção e divulgação do conhecimento (Dallendörfer *et al.*, 2022). Neste contexto, esta investigação teve como objetivos examinar a compreensão e o nível de conhecimento de estudantes africanos do ensino superior sobre Bioeconomia. Efetivamente, serão eles que atuarão como mão de obra qualificada para o desenvolvimento sustentável e biotecnológico, e serão eles os futuros líderes das nações.

Para isso, desenvolveu-se um estudo quantitativo, transversal e descritivo baseado num questionário adaptado de Dallendörfer *et al.* (2022) que foi aplicado, entre abril e maio de 2022, a estudantes do ensino superior que se enquadravam nos seguintes critérios de inclusão: (1) frequentavam um curso superior; (2) tinham idade entre os 18 e os 28 anos; (3) eram africanos. Optou-se por uma amostragem não probabilística, por conveniência, uma vez que se trata de um estudo exploratório.

O questionário foi construído na plataforma *Google Forms* e, posteriormente, divulgado nas redes sociais dos investigadores, nomeadamente, o *Facebook*, *Twitter*, *Instagram* e *Whatsapp*. O questionário encontrava-se organizado em duas seções. A primeira continha perguntas que permitiram a caracterização do inquirido, nomeadamente, nacionalidade, meio onde reside (rural ou urbano), género, idade, dimensão do agregado familiar, número de elementos do agregado familiar, rendimento líquido mensal do agregado familiar e

instituição de ensino frequentada. A segunda incluía 16 afirmações com 3 possibilidades de resposta, designadamente, “Verdadeira”, “Falsa” ou “Não sei”. Às questões identificadas corretamente foi atribuído 1 valor e às selecionadas incorretamente ou “não sei” foi atribuído 0 valores. Seguidamente, para classificar o nível de conhecimento, utilizou-se uma escala qualitativa aplicando-se a seguinte correspondência: (1) 0-19%: muito insuficiente; (2) 20-49%: insuficiente; (3) 50-69%: suficiente; (4) 70-89%: bom e (5) 90%-100%: muito bom.

Foram obtidas 407 respostas válidas. A amostra incluiu inquiridos de cinco nacionalidades, designadamente, cabo-verdiana (50,9%), guineense (20,1%), santomense (14,0%), angolana (11,8%) e moçambicana (3,2%). Do total de inquiridos, a maioria era oriunda do meio rural (88,0%), era do género feminino (56,0%), fazia parte de um agregado familiar constituído, no máximo, por 4 elementos (69,3%). Para a maioria, o rendimento do agregado familiar era inferior a 705 euros/mês. E, apesar da amostra incluir estudantes de 74 instituições de ensino superior, localizadas fora ou no território português, a maioria dos estudantes frequentava um curso superior no Instituto Politécnico de Bragança (65,8%).

Os resultados mostraram que a globalidade dos inquiridos conhecia o termo “Bioeconomia” (51,1%). Resultados semelhantes tinham sido obtidos no estudo realizado por Tomazini *et al.* (2024) que incluiu estudantes brasileiros (53,2%). No estudo desenvolvido por Výboštok *et al.* (2022) que incluiu 1400 estudantes das áreas de engenharia florestal e silvicultura de 9 países europeus, os autores verificaram que 66% dos estudantes conheciam o termo. A proporção de estudantes que conheciam o termo foi ligeiramente superior no estudo de Masiero *et al.* (2020) atingindo os 70%. Contudo, Drejerska (2017), na Polónia, verificou que apenas 32% dos estudantes estavam familiarizados com o termo.

Os termos relacionados com Bioeconomia conhecidos pelo maior número de inquiridos foram “Economia reciclagem” (53,1%) e “Economia verde” (52,3%). O termo menos conhecido foi “Economia linear” (36,1%), seguido dos termos “Economia de partilha” (38,8%) e “Ecoeconomia” (46,9%).

O nível de conhecimento registado sobre Bioeconomia foi negativo ($\bar{x} = 43,67$; $s = 7,456$). Tendo em conta a nacionalidade dos inquiridos, verificou-se que o nível de conhecimento foi mais elevado e suficiente nos moçambicanos ($\bar{x} = 50,00$; $s = 29,536$) e menor e insuficiente nos angolanos ($\bar{x} = 40,89$; $s = 31,632$). A distribuição dos inquiridos pelo nível de conhecimento foi a seguinte: 25,6% muito insuficiente; 22,4% insuficiente; 36,4% suficiente; 15,5% bom e 0,2% muito bom.

Quanto à opinião dos estudantes sobre o processo de substituição dos recursos fósseis por renováveis favorecendo a transição para a Bioeconomia sustentável, numa escala de 1 (absolutamente contra) a 7 (absolutamente a favor), a média registada foi de 5,29 ($s = 1,596$). Estes resultados corroboram os achados de Dallendörfer *et al.* (2022) na população alemã. No presente estudo, os inquiridos de nacionalidade moçambicana ($\bar{x} = 5,5$; $s = 1,698$) mostraram-se mais favoráveis ao processo que os inquiridos de nacionalidade santomense

($\bar{x} = 5,00$; $s = 1,634$), seguidos dos guineenses ($\bar{x} = 5,17$; $s = 1,678$), cabo-verdianos ($\bar{x} = 5,37$; $s = 1,457$) e angolanos ($\bar{x} = 5,4$; $s = 1,947$).

Foram identificadas lacunas no conhecimento dos estudantes acerca da Bioeconomia, as quais podem e devem ser colmatadas pelas instituições de ensino superior.

Palavras-Chave: Bioeconomia, Conhecimento, Ensino Superior, Estudantes, Sustentabilidade.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e aos fundos nacionais FCT/MCTES (PIDDAC) pelo apoio financeiro ao CIMO: UIDB/00690/2020 (DOI:10.54499/UIDB/00690/2020), UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020) e SusTEC, LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020).

Referências

- Dallendörfer, M., Dieken, S., Henseleit, M., Siekmann, F., & Venghaus, S. (2022). Investigating citizens' perceptions of the bioeconomy in Germany – High support but little understanding. *Sustainable Production and Consumption*, 30, 16–30.
- Drejerska, N. (2017). Employment in vs. Education for the bioeconomy. In A. Raupelienė (Ed.) Proceedings of the 8th International Scientific Conference Rural Development (pp. 991–998). Akademija: Aleksandras Stulginskis University
- Masiero, M., Secco, L., Pettenella, D., Da Re, R., Bernö, H., Carreira, A., Dobrovolsky, A., Giertlieova, B., Giurca, A., Holmgren, S., Mark-Herbert, C., Navrátilová, L., Püzl, H., Ranacher, L., Salvalaggio, A., Sergent, A., Sopanen, J., Stelzer, C., Stetter, T., ...& Wallin, I. (2020). Bioeconomy perception by future stakeholders: Hearing from European forestry students. *Ambio*, 49(12), 1925–1942.
- Tomazini, C., Perondi, M., Fernandes, A., & Ribeiro, M. (2024). Knowledge Level and Perceptions of Brazilian University Students about Bioeconom. *IBIMA Business Review*, 2024, Article ID 855965.
- Výboštok, J., Navrátilová, L., Dobšínská, Z., Dúbravská, B., Giertlieová, B., Aláč, P., Suja, M., & Šálka, J. (2022). Bioeconomy perception by students of different study programs – study from Slovakia. *Central European Forestry Journal*, 68(2), 91–100.

Culturas e medidas adotadas pelos agricultores moçambicanos para reduzir a contaminação fúngica

Amina Bombe¹, Maria Isabel Ribeiro²[0000-0002-5425-006X], Paula Rodrigues²[0000-0002-3789-2730], Armando Venâncio³[0000-0002-0723-6134], Sandra Afonso⁴[0000-0002-4201-5310], Custódia Macuamule⁵[0000-0002-5001-1758], João Bila^{1,6}[0000-0003-3035-2544]

aminabombe2o@gmail.com, xilote@ipb.pt,
prodrigues@ipb.pt, avenan@deb.uminho.pt,
sandra.afonso3@gmail.com, custodiamacuamule@gmail.com,
jbilay@gmail.com

¹UEM-Eduardo Mondlane University, Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Av. Julius Nyerere, Maputo, Moçambique.

²CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

³CEB-Centre of Biological Engineering, University of Minho, 4710-057 Braga, Portugal & LABBELS-Associate Laboratory, Braga/Guimarães.

⁴Instituto Superior Politécnico do Cuanza Sul, Sumbe, Cuanza Sul, Angola.

⁵UEM-Eduardo Mondlane University, Faculdade de Veterinária, Av. de Moçambique, Km 1,5 Maputo, Moçambique.

⁶Centre of Excellence in Agri-food Systems and Nutrition (CE-AFSN), UEM, Maputo, Mozambique.

Resumo

As micotoxinas são responsáveis por grandes perdas de produção e rendimento na Economia a nível mundial, ao contaminar diferentes culturas tais como milho, mandioca, amendoim, arroz, entre outras. A ingestão de alimentos contaminados pode resultar em distúrbios graves na saúde dos seres humanos e dos animais. Temperatura, humidade, stress ambiental, lesões causadas por insetos ou pássaros no hospedeiro e as práticas agrícolas utilizadas são alguns dos fatores que favorecem o seu aparecimento. Em África, a contaminação de alimentos por fungos e micotoxinas é muito frequente, devido não só ao clima quente e húmido, mas também, às práticas agrícolas empregues e às precárias condições socioeconómicas e de segurança alimentar das populações. Neste contexto, esta investigação teve como objetivos: i) conhecer as principais culturas produzidas na região sul de Moçambique; ii) conhecer as medidas preventivas implementadas pelos agricultores para

reduzir a contaminação fúngica dos produtos agrícolas; iii) e verificar se existem diferenças nas medidas adotadas nas províncias de Gaza e Inhambane. Para o efeito, foi desenvolvido um estudo quantitativo com base numa amostra não probabilística, recolhida entre outubro e novembro de 2022, constituída por 180 produtores (Gaza = 90; Inhambane = 90). A maioria dos agricultores tinha idade igual ou superior a 36 anos (75,0%), era do género feminino (57,2%), não tinha escolaridade ou possuía apenas o ensino primário (80,6%), era agricultor há mais de 15 anos (64,4%), não tinha fonte alternativa de rendimento (71,1%) para além da agricultura de subsistência que praticava (79,4%), não pertencia a nenhuma associação ou cooperativa (75,6%), contudo usufruía de apoio técnico por parte de organizações governamentais (51,7%). A área de cultivo, da maioria dos agricultores (62,8%), variava entre 1 e 5 hectares.

Em maior número, os agricultores dedicavam-se à produção de milho (93,9%), feijão nhemba (62,8%), amendoim (61,1%) e mandioca (54,4%), sendo que o milho era a cultura mais praticada em ambas as províncias (> 90%) e a que ocupava a maior área agrícola ($\bar{x} = 1,081$; $s = 0,945$). Além disso, o milho era também a cultura na qual se detetavam, mais facilmente, fungos (81,7%). Para as várias culturas, os agricultores faziam uso de sementes próprias provenientes de culturas anteriores (66,7%), implementavam práticas tais como a rotação (83,9%) e a consociação de culturas (89,4%) e não faziam controlo de pragas e doenças (63,9%). O milho (93,9%), o amendoim (62,8%) e o feijão nhemba (61,1%) eram as principais culturas armazenadas, embora, o arroz fosse o produto, em média, com maior tempo de armazenamento (meses) ($\bar{x} = 22,8$; $s = 9,457$). Para a maioria dos agricultores, a produção tinha como destino a alimentação humana (100,0%) e animal (58,9%) mas, também, a transformação (60,6%). Os alimentos, quando contaminados por fungos, eram destruídos (50%), contudo, havia quem os utilizasse na alimentação da família (2,8%) e dos animais (35,6%). De acordo com os resultados, a maioria dos agricultores tinha a preocupação de colocar em prática algumas medidas preventivas, antes (72,2%), durante (91,7%) e pós-colheita (93,9%). Tendo em conta a província e comparando as práticas utilizadas antes da colheita, verificaram-se diferenças, estatisticamente, significativas no número de agricultores que realizava a rotação de culturas ($p < 0,001 < 0,05$), mantinha o espaçamento recomendado entre linhas e entre plantas ($p = 0,002 < 0,05$) e aplicava tratamentos químicos ($p = 0,001 < 0,05$). Estas práticas eram utilizadas por um maior número de agricultores da província de Gaza. Na província de Inhambane, a percentagem de agricultores que fazia preparação do terreno, lavrando o solo e removendo os detritos, era maior comparativamente a Gaza ($p = 0,001 < 0,05$). Durante a colheita, foram identificadas diferenças nas proporções de agricultores que implementaram as medidas, armazenar os produtos agrícolas protegidos da chuva ($p < 0,001 < 0,05$), medida mais realizada em Gaza; não manter os produtos recém colhidos em pilhas por longos períodos antes de secar ou debulhar ($p = 0,004 < 0,05$); proceder à limpeza dos produtos agrícolas recém colhidos de forma a remover grãos/vagens/produtos danificados e outros materiais estranhos ($p = 0,004 < 0,05$), estas últimas mais executadas na província de Inhambane. Por fim, no pós-colheita,

em Gaza, as medidas favorecidas foram evitar manter os produtos recém-colhidos em pilhas por mais de algumas horas antes de secar ou debulhar ($p = 0,001 < 0,05$); armazenar os produtos agrícolas em áreas com drenagem de água ($p = 0,009 < 0,05$) e utilizar fungicidas ($p = 0,021 < 0,05$). Enquanto que na província de Inhambane se destacaram práticas, tais como, proceder à secagem dos grãos imediatamente após a colheita ($p = 0,001 < 0,05$); armazenar os grãos/vagens/produtos em local, seco e bem ventilado ($p = 0,001 < 0,05$); armazenar os produtos agrícolas protegidos da chuva ($p < 0,001 < 0,05$); proceder à limpeza dos produtos agrícolas recém-colhidos de modo a remover grãos/vagens/produtos danificados e outras matérias estranhas presentes ($p = 0,001 < 0,05$); separar grãos/vagens/produtos danificados/atacados/contaminados dos não danificados/atacados/contaminados ($p = 0,001 < 0,05$), armazenar os produtos agrícolas protegidos de pássaros e roedores ($p = 0,001 < 0,05$); armazenar os produtos agrícolas protegidos do solo por um material impermeável ($p = 0,001 < 0,05$) e proceder à limpeza regular da zona de armazenagem dos produtos agrícolas ($p = 0,001 < 0,05$).

As medidas preventivas adotadas pelos agricultores moçambicanos, além de serem escassas, não eram realizadas por todos. Neste sentido, recomenda-se um maior esforço por parte das entidades competentes, em especial, as governamentais na prestação de aconselhamento técnico, diferenciado por província, para reforçar a importância do uso de todos os meios disponíveis e necessários para reduzir a contaminação fúngica nos produtos agrícolas. Ademais, informar e capacitar os agricultores sobre os efeitos nocivos resultantes do manuseamento desprotegido de alimentos contaminados e do seu consumo deverá ser uma prioridade.

Palavras-Chave: Agricultura, Fungos, Contaminação, Medidas preventivas, Moçambique.

Agradecimentos

Os autores agradecem o financiamento do projeto MYCOTOX-PALOP, ref.^a FCT AGA-KHAN/541590696/2019, Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT I.P.) e Aga-Khan Development Network (AKDN); Este trabalho foi também suportado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC): UIDB/00690/2020 (DOI:10.54499/UIDB/00690/2020), UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020) e SusTEC, LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020); UIDB/04469/2020 (DOI 10.54499/UIDB/04469/2020) e LABBELS–Associate Laboratory in Biotechnology, Bioengineering and Microelectromechanical Systems, LA/P/0029/2020.

Currículo de Educação Física no Ensino Primário em Angola: um conjunto de possibilidades

Bráulio Manuel Lopes¹, Hélio Manuel Chiquita Lopes², Paulo Renato Bernardes Nobre¹[E014-2C86-521D]

manuelbraulio29081988@gmail.com, prnobre@fcdef.uc.pt, hellyo.pt@gmail.com

¹Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, FCDEF, Portugal.

²Universidade Agostinho Neto, Instituto Superior de Educação Física e Desporto, ISEFD, Angola.

Resumo

Angola atravessa períodos de profundas mudanças sociais a que estão associadas preocupações com a educação. Neste quadro, a Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino de Angola de outubro e o Decreto Presidencial n.º 162/23 de 1 de agosto, criam condições para gerar uma inovadora perspetiva de gestão curricular e fornecem diretrizes para uma revisão do currículo para a Educação Física no Ensino Primário de Angola, no alinhamento com as orientações da UNESCO e da OMS. Parecem estar criadas condições para uma oportunidade de renovação do currículo para a Educação Física no Ensino Primário de Angola, que encerre mudanças organizacionais e funcionais que permitam ter um currículo mais inclusivo e democrático, e promova o ensino da Educação Física de qualidade, aberto às línguas nacionais de Angola. Parece existir alguma dissonância entre as orientações globais e o que acontece no terreno das práticas. O presente trabalho enquadra-se numa investigação sobre o currículo da Educação Física no Ensino Primário de Angola, no sentido de criar uma proposta curricular para esta disciplina, a partir das orientações mundiais e dos normativos curriculares de Angola, em ordem a potenciar condições para o sucesso educativo dos alunos na Educação Física. Para dar resposta aos objetivos, a nossa intervenção baseia-se numa abordagem mista, com recurso à análise documental, ao inquérito por questionário e por entrevistas, observação, direta e grupos focais. Nesta componente do estudo, estudamos vários autores que discutem a reforma educativa, o ensino da Educação Física e as propostas curriculares. Aprofundando as leituras, os autores chamam a atenção para a necessidade de inclusão das línguas maternas no processo de ensino e aprendizagem, para maximizar o sucesso curricular e o aproveitamento das nossas crianças, suprimindo assim a necessidade da criação de uma escola holística, em que os professores do Ensino Primário devem ser capacitados em sessões

regulares de formação contínua, para a melhoria do ensino da Educação Física no Ensino Primário, com a aplicação de um currículo que responda aos desafios da atualidade.

Palavras-chave: Educação Física, Desenvolvimento Curricular, Ensino Primário; Línguas Nacionais, Angola.

Desafios e Acolhimento: Estudo sobre a Integração de Estudantes dos PALOP em Portugal

Nádia Abreu¹, Tafhara Malite¹, Samara Ndembo¹, Ligianne Mulchande¹, Ana Sofia Cardim¹[0000-0002-7506-5111], Natacha Silva²[0000-0002-6014-5602]

a57700@alunos.ipb.pt, a57528@alunos.ipb.pt, a60891@alunos.ipb.pt, a60888@alunos.ipb.pt, sofiacardim@ipb.pt, natachasilva@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O Instituto Politécnico de Bragança tem assumido, de forma demarcada, uma estratégia de internacionalização. Nesse sentido existe um número muito elevado de estudantes provenientes de diversos países, destacando-se os estudantes que provêm do Brasil e dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP). Efetivamente, e no que respeita ao acolhimento de estudantes provenientes dos PALOP, Portugal tem tido um papel muito ativo, devido aos diversos acordos e protocolos de cooperação que se têm vindo a estabelecer desde a década de 70 do século XX (Novo et al., 2020), e que tem permitido um acesso crescente às Instituições de Ensino Superior por parte de estudantes oriundos destes países. A possibilidade de integrar uma carreira profissional mais promissora, no seguimento da conclusão de estudos em Portugal e da obtenção de um diploma português constituem-se como principais razões para estudantes escolherem Portugal como país de destino para os seus estudos (Doutor, 2024). No entanto, e apesar de uma língua comum, tanto o Brasil, como todos os países que integram o conjunto dos PALOP, têm condições culturais muito distintas (tanto entre si, como comparativamente com Portugal). Adiciona-se o facto de que uma mudança, para outra região, ou neste caso, para outro país, podem trazer diversos entraves (culturais, linguísticos, gastronómicos, etc.) para os indivíduos. Estas condicionantes são ainda maiores, quando se trata de indivíduos jovens, o que pode conduzir a limitações na sua frequência escolar e, conseqüentemente, ao seu aproveitamento e à conclusão dos seus estudos. O objetivo da presente investigação é realizar um estudo exploratório, que permita um olhar compreensivo à forma como é realizado o acolhimento aos estudantes provenientes dos PALOP aquando da sua entrada em Portugal, para frequentar o ensino superior, bem como identificar as principais dificuldades sentidas pelos mesmos nos primeiros meses de contacto com o

país/cidade/Instituição de Ensino Superior. Uma vez que se trata de um estudo exploratório, nesta primeira fase, será realizado um inquérito por questionário (que integrará tanto respostas fechadas como respostas abertas), de forma a fornecer *insights* que poderão servir de base para uma investigação futura e com maior dimensão, mais direcionada para uma Instituição de Ensino Superior em específico, ou para uma cidade ou região. Trata-se de uma primeira investigação, realizada para se adquirir mais conhecimento sobre o fenómeno em questão e para, numa fase posterior, poderem ser identificadas algumas propostas para a mitigação das principais condicionantes identificadas, sendo esta uma abordagem comum, de acordo com Quivy e Campenhoudt (1992) e Ruas (2021). Os resultados encontrados até ao presente, indicam que 25% dos participantes revelaram ter muita dificuldade na adaptação ao país, enquanto 12,5% consideraram fácil essa adaptação. Relativamente à adaptação à cidade 37,5% revelaram ter tido uma adaptação difícil e 25% muito difícil. No que respeita à adaptação à escola que frequentam, 50% consideraram que a sua adaptação foi difícil, no entanto, no que concerne às metodologias de ensino implementadas, nenhum participante revelou ter sentido dificuldades elevadas na sua adaptação. As principais dimensões apontadas como fatores que dificultam uma melhor inclusão, são o relacionamento humano, como por exemplo, a socialização com os pares e a cultura, mas também o clima e a variante da língua portuguesa utilizada em Portugal.

Palavras-Chave: Estudantes, Inclusão, Ensino Superior, PALOP, Desafios.

Referências

- Doutor, C. (2024). Estudantes guineenses no ensino superior em Portugal: barreiras e recomendações. REMHU: *Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana*, 32, e321848. <https://doi.org/10.1590/1980-85852503880003205>
- Novo, R., Prada, A. R. R., Lopes, L. S. S., & Moreno, L. F. C. (2020). (In) visibilidade de necessidades percebidas pelos estudantes PALOP. *Eduser-Revista de Educação*, 12(1), 1-16.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Lisboa. Gradiva.
- Ruas, J. (2021). *Manual de metodologias de investigação. Como fazer propostas de investigação, monografias, dissertações e teses*. Maputo. Escolar Editora.

Desigualdades sociais em Angola: fundamentos e perspetivas sociológicas

Paulo Cabeto¹[0009-0004-8111-3337], Damião de Almeida Manuel²[0000-0001-9820-2548]

paulo_joao_cabeto@iscte-iul.pt, d.manuel@unesp.br

¹Departamento de Ciências Sociais e Humanas do Instituto Politécnico da Universidade Rainha Njinga A Mbande, Angola.

²Departamento de Ciências de Educação do Instituto Politécnico da Universidade Rainha Njinga A Mbande, Angola.

Resumo

O presente artigo apresenta uma análise sobre as desigualdades sociais em Angola, baseado na literatura existente sobre a problemática. Recorre-se à combinação da teoria e da realidade empírica angolana de modo que se forneça uma visão detalhada sobre as complexas estruturas de disparidade que permeiam as comunidades angolanas. Utiliza-se, por efeito, uma abordagem sociológica, prendendo-se, sobretudo, em três dimensões cruciais das desigualdades sociais no país – desigualdades económicas e/ou de rendimento, desigualdades educativas e desigualdades de género.

Assim, embora as desigualdades de rendimento se manifestem homogéneas em diferentes países do mundo, a realidade sociocultural angolana possui elementos próprios que influenciam a emergência destas desigualdades de forma única e complexa. Os contextos históricos e políticos, combinados com fatores sociais contemporâneos, contribuem para a perpetuação das desigualdades económicas em Angola. As assimetrias regionais, exacerbadas pela concentração de riqueza nas áreas urbanas e marginalização das zonas rurais, aprofundam ainda mais essas disparidades.

Explora-se, igualmente, as desigualdades educativas, examinando principais disparidades no acesso à educação, qualidade do ensino e oportunidades pós-educativas. Evidências empíricas são apresentadas para ilustrar a distribuição desigual dos recursos educacionais, identificando lacunas que perpetuam a divisão social no ambiente escolar angolano. Por outro lado, a análise das disparidades de género revela padrões significativos que destacam desafios persistentes enfrentados pelas mulheres em várias esferas da sociedade angolana. Esses desafios incluem o acesso a oportunidades económicas, participação política e educação. As diferentes barreiras enfrentadas pela classe feminina fundamentam-se em fatores pluralísticos, nomeadamente, históricos, estruturais/institucionais e culturais.

Destaca-se, ainda, as implicações dessas desigualdades, bem como a importância de uma abordagem multidimensional para enfrentar esses desafios, assim como para promoção da

inclusão dos sujeitos e da justiça social em Angola. Ressalta-se, por fim, que a compreensão das desigualdades sociais é um aspeto fundamental para tanto para a (re)formulação das políticas públicas quanto para iniciativas de desenvolvimento implementadas pelo setor privado e pelo terceiro setor nacional e internacional.

Palavras-chave: Desigualdades sociais, Desigualdades de rendimento, Desigualdades educativas, Desigualdades de género.

Determinação de epinefrina no sensor PBG-MWCNT-GCE preparado num solvente eutético ternário por eletropolimerização

Zeferino S. B. Pedro^[0009-0005-6624-7844], Joseany M.S. Almeida^[0000-0003-2314-5512],
Christopher M.A. Brett^[0000-0002-1972-4434]

jefkunde@gmail.com, joseanyqm@hotmail.com,
cbrett@ci.uc.pt

Departamento de Química, Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade de Coimbra,
3004-535 Coimbra, Portugal.

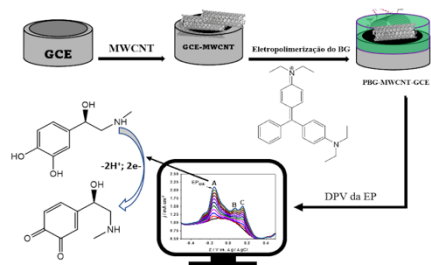
Resumo

O meio em que os sensores eletroquímicos de eléctrodos modificados são preparados pode ter uma forte influência no seu desempenho (Brett, 2018). Os solventes eutéticos, DES (“deep eutectic solvents”), têm sido usados como meio de reação para síntese, eletrodeposição de nanomateriais e como meio de dispersão para nanopartículas (Tomé, Baião, Silva, & Brett, 2018).

Filmes poliméricos foram formados a partir de um corante redox de triarilmetano, verde brilhante (BG) para formar o poli (verde brilhante) (PBG) (Ghica & Brett, 2014). Estes foram eletrodepositados em eléctrodos de carbono vítreo (GCE) modificados com nanotubos de carbono de multiparede (MWCNT) por eletropolimerização usando-se a ciclagem de potencial por voltametria cíclica (CV). O solvente eutético ternário, ChCl-Glicerol-H₂O na proporção molar (1:2:1) em que ChCl é cloreto de colina, com a adição de diferentes ácidos dopantes (HCl, HClO₄, HNO₃, CH₃COOH e H₂SO₄) de concentração 1 M foram usados como meio para a preparação dos eléctrodos modificados. Os melhores resultados foram obtidos usando-se o ácido HClO₄. As eletropolimerizações foram realizadas em GCE modificados por MWCNT de modo a promover um maior crescimento, condutividade e aumento da estabilidade do filme polimérico (Ghica, Wintersteller, & Brett, 2013). O eléctrodo modificado, PBG-MWCNT-GCE foi caracterizado por voltametria cíclica em tampão Britton-Robinson 0,1 M a pH 3 na faixa de velocidades de varrimento de 10 a 100 mV s⁻¹, por espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS)[6] e a morfologia da sua superfície por microscopia eletrónica de varrimento (SEM). O melhor comportamento eletroquímico foi obtido com uma velocidade de varrimento na eletropolimerização de 100 mV s⁻¹, sendo empregue na determinação de epinefrina (EP) pela técnica de voltametria de impulso diferencial (DPV). O sensor proposto apresentou uma gama linear de 5 µM a 50 µM e limite de deteção de 0,7 µM. A influência dos interferentes ácido ascórbico (AA) e ácido úrico (UA) na determinação de EP foi avaliada. A reprodutibilidade e repetibilidade dos sensores propostos foi avaliada

e os resultados mostraram bons valores de RSD entre 2,82 % a 6,47%. Finalmente, o sensor foi testado em amostras farmacêuticas com sucesso.

Palavras-chave: sensores eletroquímicos, solventes eutéticos ternários, verde brilhante, epinefrina, voltametria e impedância.



Referências

- Brett, C. M. (2018). Deep eutectic solvents and applications in electrochemical sensing. *Current Opinion in Electrochemistry*, 10, 143-148.
- Ghica, M. E., & Brett, C. M. (2014). Poly(brilliant green) and poly(thionine) modified carbon nanotube. *Talanta*, 130, 198–206.
- Ghica, M. E., Wintersteller, Y., & Brett, C. M. (2013). Poly(brilliant green)/carbon nanotube-modified carbon film electrodes and application as sensors. *Journal of Solid State Electrochemistry*, 17, 1571-1580.
- Tomé, L. I., Baião, V., Silva, W. d., & Brett, C. M. (2018). Deep eutectic solvents for the production and application of new materials. *Applied Materials Today*, 10, 30-50.

Empreendedorismo feminino em Maputo – Estudo de caso sobre as confeitadeiras

Michelle Cordeiro, Ana Sofia Cardim^[0000-0002-7506-5111]

a48948@alunos.ipb.pt, sofiacardim@ipb.pt

Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O empreendedorismo assume particular importância para o crescimento e o desenvolvimento económico de qualquer economia. No caso de Moçambique, um país em desenvolvimento, caracterizado por indicadores macroeconómicos nem sempre favoráveis, destacando-se o problema endémico de desemprego jovem e um crescimento económico, que se encontra estagnado (Bila, 2023), o papel desempenhado pelo empreendedorismo é ainda mais importante, numa perspetiva micro, uma vez que permite aos indivíduos o desenvolvimento de uma atividade económica, que lhes possibilita obter um rendimento principal, ou mesmo secundário (isto é, acumulado com outra atividade principal), que lhes viabiliza a sobrevivência, num contexto de instabilidade e debilidade económica e em que o papel social do Estado não se encontra ainda totalmente desenvolvido. O mercado de trabalho em Moçambique, à semelhança de outros países, com contextos similares ou distintos, é marcado por um diferencial entre os coletivos feminino e masculino. Aspetos como o acesso ao mercado de trabalho remunerado, o empreendedorismo e a opção entre o trabalho formal ou informal são moldados pelo género (Quak & Barenboim, 2022). Tratando-se de um país em desenvolvimento, esse diferencial tende a criar um fosso maior entre mulheres e homens. Assim, e com uma população de 32.419.747 habitantes, no ano de 2022 (segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística de Moçambique), a maioria da população (cerca de 65%, de acordo com a mesma fonte), reside ainda em zonas consideradas rurais, sendo o trabalho agrícola extremamente penalizador para o coletivo, uma vez que se trata de um setor de atividade, no qual a igualdade de oportunidades é considerada muito desfavorável para as mulheres, na generalidade (Chichango et al., 2023). Maputo, capital de Moçambique tem uma população que ultrapassa um milhão de habitantes, caracteriza-se por ocupar uma posição central na economia do país, sendo responsável por mais de um quinto do Produto Interno Bruto (PIB). É objetivo do presente trabalho identificar o trabalho desenvolvido pelas confeitadeiras, na cidade de Maputo. Esta é uma atividade tradicional da cidade e que permite a um grupo de mulheres empreendedoras, obter um rendimento principal ou secundário, de forma que possam ser economicamente independentes. Os objetivos específicos materializam-se em examinar o papel que a cultura desempenha na profissão de confeitadeira, explorando de que formas as normas culturais e

tradições afetam a sua participação, tomada de decisão e liderança, na gestão dos seus negócios; compreender o papel que a educação tem para as mulheres confeitarias e de forma a formação profissional e o desenvolvimento de competências na área de gestão, afetam o seu negócio. A metodologia compreende uma abordagem mista, uma vez que primeiramente foi desenvolvido um questionário que permitiu obter os primeiros dados sobre esta temática. Estes dados foram tratados com uma análise descritiva, indicando que 46,4% das participantes no estudo já desenvolvem a atividade há mais de cinco anos; 75% têm uma idade compreendida entre 30 e 49 anos; 60,7% possuem licenciatura e formação em confeitaria; 82,1% desenvolvem a atividade por amor à confeitaria; 78,6% considera que o negócio poderia ser melhor, isto é, dar um rendimento superior; apesar de 75% considerar que é possível ter uma boa qualidade de vida somente com o rendimento proveniente do negócio; 57,1% afirma ter outra fonte de rendimento para além da confeitaria; 96,4% consideram que o mercado é competitivo; 78,6% das participantes desenvolve a atividade sem o auxílio de outros trabalhadores; 85,7% fazem a divulgação através das redes sociais; maioritariamente, através do WhatsApp (85,7%) que, de acordo com Fumo (2024) é a rede social mais utilizada por mulheres empreendedoras em Maputo. Sendo estes os resultados da primeira parte do estudo, numa segunda fase, e para que se possa obter uma visão mais profunda sobre a realidade e estudo, serão conduzidas entrevistas.

Palavras-Chave: Empreendedorismo, Mulheres, Confeitarias, Moçambique, Maputo.

Referências

- Bila, S. (2023). Determinantes de sobrevivência das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) em Moçambique. *Revista da UI_IPSantarém*, 11(2), 277-287.
- Chichango, F., Cristóvão, L., & Mahanuque, O. (2023). Empowering women through vocational training: Evidence from rural areas affected by armed conflict in Mozambique. *Research, Society and Development*, 12(14), e108121441196-e108121441196.
- Fumo, K. H. (2024). Uso das redes sociais virtuais no empreendedorismo no contexto do empoderamento feminino na Cidade de Maputo. *Caderno de Anais Home*.
- Quak, E., & Barenboim, I. (2022) Female Entrepreneurship and Informality in Low- and Middle-Income Countries: What Have We Learned So Far?. *MUVA Paper Series*. Brighton: Institute of Development Studies, DOI: 10.19088/MUVA.2022.001.

Estratégias de *Branding* na revitalização da Imagem Pública da Câmara Municipal de Santa Cruz, Cabo Verde

Arlinda Semedo¹, Paula Odete Fernandes²[0000-0001-8714-4901]

semedo.arlinda@gmail.com, pof@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O setor público enfrenta desafios únicos na gestão da sua imagem e reputação, especialmente num ambiente cada vez mais digital e visualmente orientado. No contexto de serviços públicos, a imagem da empresa desempenha um papel crucial na perceção da comunidade sobre a eficácia e importância do serviço. A imagem pública de uma empresa de serviços públicos é essencial para o seu sucesso operacional e aceitação pela comunidade que serve.

No contexto da Câmara Municipal de Santa Cruz (CMSCZ) da ilha de Santiago, Cabo Verde, estratégias de *branding* eficazes são essenciais para revitalizar a sua imagem e fortalecer a relação com o público. Keller e Swaminathan (2020) definem *branding* como a arte de criar e manter uma marca forte que pode falar diretamente aos desejos e necessidades dos consumidores através de associações estratégicas e comunicação contínua. Porém, pretendeu-se com este estudo analisar a perceção das estratégias de *branding* na revitalização da imagem pública da CMSCZ e fortalecer a sua reputação junto da comunidade, bem como explorar como diferentes estratégias de *branding* podem persuadir a perceção pública e renovar a imagem de uma instituição como a CMSCZ. A pesquisa adotada foi mista que inclui uma análise quantitativa através de uma pesquisa estruturada baseada na Escala de Caráter Corporativa (Davies et al., 2001; 2004; Davies & Chun, 2003), complementada por realização de entrevistas aos gestores da CMSCZ.

No presente estudo recorreu-se à aplicação da Escala de Caráter Corporativa (ECC) para avaliar a perceção sobre as estratégias de *branding* na revitalização da imagem pública. A ECC é composta por 49 itens organizadas em 14 facetas, distribuídas em sete dimensões sendo estas: 'Concordância', 'Empreendedorismo', 'Competência', 'Elegância', 'Severidade', 'Informalidade' e 'Machismo' (Davies et al., 2004). O reposicionamento de marca é um dos primeiros passos para a revitalização da imagem pública. Para a CMSCZ, isso significa reavaliar e possivelmente redefinir a sua missão, visão e valores para garantir que eles

estejam alinhados com as necessidades e expectativas atuais da comunidade. Isso envolve a comunicação de compromissos claros com a sustentabilidade, eficiência e responsabilidade social, aspectos que são cada vez mais valorizados pelos cidadãos.

Igualmente, implementar e destacar programas de responsabilidade social corporativa pode ajudar a CMSCZ a melhorar a sua imagem pública, projetos que demonstram um impacto positivo no meio ambiente, na economia local e na qualidade de vida das pessoas reforçam a imagem de corporação como uma entidade preocupada com o bem-estar comunitário. Por sua vez, a modernização visual da CMSCZ, incluindo logótipos e reforços dos materiais de marketing, descentralização dos serviços para região norte, sul e centro, deve refletir modernidade e eficácia. A renovação visual não só atrai a atenção como também pode ajudar a simbolizar uma nova fase da empresa, sugerindo uma evolução alinhada com novas tecnologias e métodos sustentáveis, avaliação de impacto e *feedback* contínuo para garantir que as estratégias de *branding* estão a ser eficazes, sendo crucial implementar sistemas de avaliação de impacto. Além disso, o *feedback* contínuo dos *stakeholders* é essencial para ajustar as estratégias em tempo real, garantindo que as iniciativas de *branding* permaneçam relevantes e eficazes.

Os resultados quantitativos revelaram melhorias significativas nos indicadores de reputação, particularmente nos domínios da 'Dimensão Concordância', constituída por 3 facetas e 12 itens, avaliada numa escala de *Likert* de 1 a 5 pontos. Os itens que apresentaram valores elevados, percecionados pelo público inquirido, foram: Disponível para ajudar (Média=4,20 pontos; Desvio Padrão=0,774); Socialmente responsável (M=4,14 pontos; DP=0,766); e, Agradável (M=4,12 pontos; DP=0,767). Sendo estes atributos muito importantes para a revitalização de imagem pública de uma organização, adicionalmente a análise revelou que a comunicação transparente e o compromisso são cruciais, programas de responsabilidade social bem divulgado e a adoção de um *branding* visual que reflete modernidade e abertura também foram destacados como elementos-chave que contribuíram para a melhoria da reputação segundo a Escala de Caráter Corporativa. Os resultados das entrevistas revelaram uma série de *insights* valiosos sobre a abordagem adotada pela CMSCZ. Destacou-se a importância de uma identidade visual forte e consistente, que refletisse os valores e a cultura local, comunicação transparente com a comunidade e envolvimento ativo dos cidadãos no processo de *branding*. Os desafios incluem as restrições orçamentárias e resistência à mudança, mas os entrevistados expressaram otimismo quanto ao potencial do *branding* para transformar a imagem pública da cidade e impulsionar o desenvolvimento económico e social. De referir que as estratégias de *branding* para a revitalização da imagem da CMSCZ é positiva.

Concluiu-se que a revitalização da imagem pública da CMSCZ através de estratégias de *branding* é um processo complexo e multifacetado que exige um compromisso contínuo com a excelência, responsabilidade e inovação. Ao adotar uma abordagem holística que engloba desde a renovação visual até ao compromisso comunitário e responsabilidade social, a

CMSCZ pode não apenas melhorar a sua imagem pública, mas também reforçar a sua importância e valor para a comunidade que serve.

Este estudo demonstrou a importância das estratégias de *branding* no setor público, não apenas para a melhoria da imagem e reputação, mas também como ferramenta para fomentar uma relação mais próxima e positiva com os cidadãos.

Palavras-Chave: *Branding* no setor público, Revitalização da imagem pública, Estratégias de *branding*, Câmara Municipal de Santa Cruz.

Referências

- Davies, G., Chun, R., da Silva, R. V., & Roper, S. (2001). The personification metaphor as a measurement approach for corporate reputation. *Corporate reputation review*, 4, 113-127. <https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540137>
- Davies, G., & Chun, R. (2003). The Use of Metaphor in the Exploration of the Brand Concept. *Journal of Marketing Management*, 19(1-2), 45-71. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2003.9728201>
- Davies, G., Chun, R., da Silva, R.V., & Roper, S. (2004). A Corporate Character Scale to Assess Employee and Customer Views of Organization Reputation. *Corporate Reputation Review*, 7(2), 125-146. <https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540216>
- Keller, K.L., & Swaminathan, V. (2020). *Strategic Brand Management: Building, Measuring and Managing Brand Equity*, 5th Global Edition, Pearson Education, Inc., ISBN: 9781292314969

Estrutura populacional de *Plasmodium falciparum* no Sudoeste de África, utilizando dados genómicos de Angola

Wilson Tavares¹, Ankit Dwivedi⁵, Thomas C. Stabler⁵, Sudhaunshu Joshi², Samyukta Rao², Abra R. Koudjra², José F. Martins³, Filomeno J. Fortes¹, Ana Paula Arez¹, Joana Morais⁴, Joana C. Silva^{1,5}

wilson_tavares@msn.com, adwivedi@som.umaryland.edu, thomas.stabler@swisstph.ch, snjoshi@som.umaryland.edu, srao4@umbc.edu, akoudjra@som.umaryland.edu, jose.martins8219@gmail.com, filomenofortes@gmail.com, aparez@ihmt.unl.pt, jfm.morais9@gmail.com, jcsilva@som.umaryland.edu

¹Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Saúde Global e Medicina Tropical, GHTM, Laboratório Associado para a Translação e Inovação para a Saúde Global, LA-REAL, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade NOVA de Lisboa, UNL, Lisboa, Portugal.

²Programa de Pesquisa sobre Malária, Centro de Desenvolvimento de Vacinas e Saúde Global, Faculdade de Medicina da Universidade de Maryland, Baltimore, Maryland, EUA.

³Programa Nacional de Controlo da Malária, PNCM, Luanda, Angola.

⁴Instituto Nacional de Investigação em Saúde, INIS, Luanda, Angola.

⁵Departamento de Microbiologia e Imunologia, Faculdade de Medicina da Universidade de Maryland, Baltimore, Maryland, EUA.

Resumo

Em 2022, Angola registou-se entre os dez países com o maior número de mortes por malária a nível mundial. Apesar do elevado impacto da malária na saúde pública em Angola, a distribuição de casos da doença no país é altamente heterogénea, com a prevalência da malária a variar entre <1% nas províncias do sudoeste e >50% nas províncias mais afetadas no norte. A malária em Angola é causada maioritariamente pelo parasita *Plasmodium falciparum*. No entanto, a diversidade genética e demografia desta espécie no país permanecem largamente por explorar. Este trabalho tem como objetivo determinar se (1) as infeções por *P. falciparum* em províncias angolanas com níveis variados de endemicidade da malária, [regiões hiperendémicas (Cabinda, Uíge), mesoendémica-estável (Luanda, Cuanza Sul) e mesoendémica-instável (Cunene, Namibe)], diferem em complexidade; se (2) a diversidade genética de *P. falciparum* difere entre zonas de endemicidade diferente; se (3)

P. falciparum forma uma população panmítica em Angola; e se (4) *P. falciparum* em Angola, que constitui a extremidade sudoeste da distribuição da espécie em África, é geneticamente distinta das populações parasitárias dos países vizinhos. Um total de 112 isolados de malária foram colhidos em 2022, e conservados em papel de filtro. O ADN foi extraído de cada amostra, e processado através da amplificação seletiva do genoma de *P. falciparum*, seguido de construção de biblioteca genómica e de sequenciação, numa plataforma Illumina NovaSeq 6000. Os dados foram mapeados contra o genoma de referência do *P. falciparum*, e os polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs) foram identificados. O conjunto final de SNPs foi identificado “joint SNP calling” com os dados genómicos de centenas de amostras de *P. falciparum* da África do Leste, Ocidental e Central, disponíveis em repositórios públicos. A complexidade de cada infeção foi avaliada pelo índice de fixação da infeção dentro do hospedeiro, F_{ws} ; a diferenciação genética entre as províncias angolanas foi determinada usando o índice de fixação de Wright (F_{st}). A diferenciação entre populações de diferentes países foi analisada através de uma análise de componentes principais (PCA) baseada nos SNPs identificados, e a ancestralidade genética de cada amostra foi estimada através de uma análise de mistura (Admixture Analysis). A frequência de infeções policlonais foi reduzida em todas as seis províncias, tendo sido as infeções em Cunene e Namibe (transmissão instável de malária) quase exclusivamente monoclonais. A análise de F_{st} revelou uma diferenciação genética reduzida, mas significativa, particularmente entre Cunene e entre Namibe em comparação as outras províncias. A PCA demonstrou que as amostras angolanas se agrupavam principalmente com as originárias da República Democrática do Congo. A análise de mistura revelou que as amostras de Angola são as mais representativas de uma população parental distinta de *P. falciparum*. Os resultados obtidos sugerem que a população de *P. falciparum* em Angola não é totalmente panmítica dado que as populações parasitárias originárias das províncias do sudoeste de Angola se diferenciam significativamente das restantes, provavelmente devido ao reduzido nível de transmissão de malária naquelas províncias. Por fim, a população de *P. falciparum* de Angola representa a extremidade sudoeste da distribuição geográfica do parasita em África, e parece ser geneticamente distinta das populações dos países vizinhos.

Palavras-Chave: Malária, Epidemiologia Genómica, Angola, *Plasmodium falciparum*.

Evolução de indicadores económico-sociais na Guiné-Bissau

Leandro Té¹, Ana Sofia Cardim¹[0000-0002-7506-5111], Jessica Ferreira²[0000-0002-4141-6702]

teleandro832@gmail.com, sofiacardim@ipb.pt,
jessica.ferreira@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253, Portugal.

Resumo

A região da África Ocidental caracteriza-se por um elevado padrão de riqueza natural, mas também por uma grande diversidade religiosa e cultural. É, no entanto, condicionada, com frequência, por uma elevada instabilidade política e, de forma consequente, por instabilidade governativa, fatores que impedem um desenvolvimento harmonioso dos diversos territórios que integram esta região. A República da Guiné-Bissau, território que tem uma população estimada de 1,8 milhões de habitantes, caracteriza-se por ser uma economia em desenvolvimento que enfrenta desafios significativos, uma vez que o seu Produto Interno Bruto (PIB) se situa entre os mais baixos do mundo. A atividade económica do país é marcadamente rural, sendo o peso do setor primário de aproximadamente 50% do produto nacional, uma vez que tanto a agricultura como a pesca são as atividades que fornecem emprego para a maioria da população ativa, tratando-se em muitos casos, de uma agricultura de subsistência. Ainda no que respeita à agricultura, mais concretamente, às espécies cultivadas, destaca-se a predominância da castanha de caju, que representa uma parte significativa das exportações do país, gerando receita em moeda estrangeira e contribuindo para a balança comercial do país. A estrutura empresarial é marcada por uma elevada informalidade e falta de profissionalização. A criação do Centro de Formalização de Empresas no ano de 2011 tem contribuído para o estabelecimento de práticas empreendedoras, uma vez que tem prestado apoio na criação de empresas. Entre os anos de 2011 e 2022, foram constituídas através deste centro 5.710 empresas. Face ao exposto, o presente trabalho tem como objetivos fornecer uma visão integrada de diversos indicadores, entre os anos de 2018 e 2022, potenciando uma visão integrada da evolução económica e social do território. A metodologia segue um processo descritivo, uma vez que se recorreu a diversas bases de dados internacionais, para identificar a evolução de um grupo de indicadores previamente selecionados. Neste sentido, são analisados os seguintes indicadores: evolução do PIB a preços correntes, evolução do PIB per capita a preços correntes, evolução da taxa de desemprego, evolução da taxa de inflação, evolução da população (em número de habitantes), evolução da migração líquida, evolução do Índice de Desenvolvimento Humano, evolução do Índice de Gini, evolução do número de pessoas com

acesso a saneamento adequado em percentagem da população total, evolução dos indivíduos que utilizam a Internet em percentagem da população total. Espera-se que esta pesquisa contribua para a compreensão do crescimento económico da Guiné-Bissau, facilitando uma visão integrada de indicadores económicos e sociais do território. Da análise efetuada, foi possível identificar os desafios que a economia da Guiné-Bissau enfrenta, não apenas em termos económicos, mas também em termos políticos e sociais, decorrentes do facto de o país tem um sistema democrático relativamente jovem e que carece de estabilização. Importa ainda destacar o papel que o Estado deve desempenhar na formulação, desenho e implementação de políticas que poderão conduzir a economia do país a uma situação mais estável, possibilitando a estabilidade, por via de uma melhoria contínua e consolidada das diversas dimensões associadas à desigualdade, exclusão, educação, participação cívica e infraestruturas, entre outras.

Palavras-Chave: Guiné-Bissau, Indicadores, Crescimento, Desenvolvimento, Economia.

Explorando a Confluência entre Inteligência Artificial e *Blockchain* em Cabo Verde

Joaquina Monteiro¹, Isabel Lopes^{2,3}[0000-0002-5614-3516]

jmonteiro@gmail.com, isalopes@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

³Algoritmi, Universidade do Minho, Largo do Paço, 4704-553 Braga, Portugal.

Resumo

As tecnologias emergentes de Inteligência Artificial (IA) e *Blockchain* oferecem grandes oportunidades para impulsionar o desenvolvimento econômico e social em países como Cabo Verde. A IA pode ser usada para melhorar serviços públicos como saúde e educação, enquanto o *Blockchain* pode ajudar a registrar terras e fazer transações financeiras mais transparentes, o que é importante para um país com economia baseada em recursos naturais e turismo (African Union, 2019).

Em Cabo Verde, é possível que *Blockchain* e IA funcionem juntas. A IA pode automatizar processos burocráticos e o *Blockchain* garante a integridade dos registos públicos. Estas tecnologias podem ajudar a promover o turismo sustentável, monitorando os recursos naturais e criando sistemas transparentes de avaliação no setor turístico. A IA na agricultura pode prever o clima e otimizar a produção, enquanto o *Blockchain* garante a autenticidade dos produtos agrícolas. Mas em Cabo Verde, há problemas para integrar essas tecnologias. A implementação eficaz pode ser dificultada por falta de infraestrutura tecnológica e a falta de técnicos locais pode resultar em dependência de consultores estrangeiros. Além disso, considerações culturais e regulamentares devem ser levadas em consideração para garantir que seja aceite e que esteja em conformidade com as Leis locais (Governo de Cabo Verde, 2021).

O objetivo deste estudo foi explorar o potencial de integração entre IA e *Blockchain* em Cabo Verde, fornecendo recomendações práticas e estratégias para o Governo, instituições académicas, setor privado e outros *stakeholders*, com o propósito de promover a adoção e implementação bem-sucedida destas tecnologias emergentes. Para chegar às conclusões seguidamente apresentadas, foi utilizada uma abordagem mista de pesquisa. Isso incluiu uma revisão completa da literatura existente sobre a IA, *Blockchain* e sua integração, bem como uma análise do contexto local de Cabo Verde, incluindo dados socioeconômicos,

infraestrutura tecnológica e políticas governamentais. Nessa revisão e análise, descobrimos áreas importantes em Cabo Verde onde o *Blockchain* e a IA poderiam ter um impacto significativo.

É essencial investir na formação de especialistas locais em IA e *Blockchain* para lidar com esses problemas. O desenvolvimento de parcerias internacionais para obter conhecimento especializado, bem como iniciativas que fomentam a inovação e o empreendedorismo no setor tecnológico, podem ajudar a impulsionar o desenvolvimento e a adoção dessas tecnologias em Cabo Verde.

O governo de Cabo Verde tem a capacidade de desempenhar um papel importante no fomento da educação e capacitação em IA e *Blockchain*, trabalhando em conjunto com empresas do setor e instituições educacionais para desenvolver programas educacionais aplicáveis e úteis. Além disso, é fundamental criar um ambiente favorável ao desenvolvimento tecnológico, incentivando *startups* e empresas de tecnologia que buscam desenvolver soluções inovadoras baseadas em IA e *Blockchain*. Cabo Verde pode procurar colaboração internacional com países e organizações com experiência e conhecimento em IA e *Blockchain*. Essas colaborações podem incluir o desenvolvimento de projetos piloto conjuntos para testar e implementar soluções inovadoras em setores importantes como saúde, educação, turismo e agricultura, bem como o intercâmbio de conhecimentos técnicos. Para que Cabo Verde tenha sucesso com a integração de IA e *Blockchain*, é necessária uma abordagem abrangente e colaborativa que inclua o governo, o setor privado, as instituições académicas, a sociedade civil e as comunidades locais. Somente através de uma cooperação eficaz e investimentos estratégicos a longo prazo, Cabo Verde poderá aproveitar plenamente a tecnologia emergente para melhorar a qualidade de vida de sua população e promover o crescimento econômico sustentável.

Esta investigação permitiu obter percepções importantes sobre o potencial das tecnologias emergentes para impulsionar o desenvolvimento econômico e social de Cabo Verde.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial, *Blockchain*, Cabo Verde.

Referências

- African Union. (2019). Projecto de Estratégia de Transformação Digital Para Africa. African Union. Acedido em 01-02-2024. Disponível em: https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-ie25718_dts_-_portuguese.pdf
- Governo de Cabo Verde (2021). Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável - PEDS II 2022-2026. Acedido em 28-01-2024. Disponível em: <https://peds.gov.cv/caboverde4dev/pedes-e-mudancas/>

Fuga de cérebros aos olhos da diáspora angolana qualificada em Portugal

Emílio Ladislau^[0000-0003-4478-4110]

ladislau.e@ua.pt

CIPES—Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior, Universidade de Aveiro, Portugal.

Resumo

O investimento na qualificação dos recursos humanos é amplamente reconhecido como um fator fundamental para promover o desenvolvimento económico e social dos diversos países, e em particular, dos que se encontram em vias de desenvolvimento. Neste sentido, é comum que os diferentes governos financiem diretamente os seus estudantes, através de bolsas de estudo, para melhorarem as suas qualificações noutros países. O principal intuito é que regressem ao país aumentando o nível de qualificações da população, retribuindo o investimento público realizado. Não obstante, verifica-se, muitas vezes, que estes graduados não voltam ao seu país, fenómeno conhecido como fuga de cérebros (*brain drain*). A literatura explora amplamente os efeitos da fuga de cérebros, salientando o modo como esta pode constituir um desafio para os países em desenvolvimento, mas apontando também algumas vantagens, nomeadamente em termos das remessas enviadas, das externalidades da diáspora e da qualidade da governança. A literatura define “Brains” como profissionais altamente qualificados, não só pelo seu nível de educação e/ou formação, mas também pelo alto nível de desempenho profissional – (re) conhecido no mercado de trabalho (Peixoto, 1999; Araújo, Margarida & Bento, 2013). O termo fuga de Cérebros foi particularmente usado para abordar a fuga de cientistas da Europa para os Estados Unidos da América (EUA) (Peixoto, 1999), depois da segunda Guerra Mundial. No entanto, na década de 1960, o fenómeno, bem como o debate estendeu-se também aos países europeus (Breinbauer, 2007). Não obstante, a partir dos anos 1970, percebeu-se que a fuga de cérebros dos países em desenvolvimento era muito maior do que a verificada da Europa para os EUA e, conseqüentemente, o foco da investigação mudou para o terceiro mundo (Breinbauer, 2007).

Esta investigação centra-se num estudo de caso, procurando analisar o modo como os estudantes angolanos em cursos de pós-graduação em Portugal se posicionam face ao fenómeno da fuga de cérebros. De modo mais particular, procuramos compreender que razões levaram os estudantes a vir estudar para Portugal, que desafios encontraram e que perspetivas têm em relação ao seu regresso. A análise das motivações para abandonar e regressar ao país constituem um elemento importante não só para o avanço do

conhecimento na área, mas também para fornecer informação baseada na evidência para o apoio à tomada de decisão política. A seleção dos entrevistados é efetuada através de uma amostragem em bola de neve, selecionamos os primeiros entrevistados através de contactos em redes de estudantes angolanos em diversas universidades portuguesas. Temos atualmente 40 entrevistas efetuadas e, o número de entrevistas será ditado pela saturação do discurso, embora se procure um número que integre a diversidade da população (em termos de género, instituição de ensino superior e áreas científicas de estudo). As entrevistas serão gravadas e posteriormente transcritas, mediante preenchimento prévio pelos entrevistados da declaração de consentimento informado. Posteriormente, estes dados serão codificados, categorizados, para subseqüente análise e discussão. A partir do contacto com as associações de estudantes, e com os entrevistados, iremos procurar criar uma base de dados com os contactos dos estudantes de pós-graduação angolanos em Portugal. Esta base servirá de apoio para a distribuição de um questionário de administração direta com o intuito de proceder a uma abordagem dedutiva, que nos permita conhecer melhor a relação entre diferentes variáveis e extrapolar as nossas conclusões de um modo mais geral. A análise qualitativa será efetuada com recurso ao software de apoio Nvivo e a análise quantitativa com recurso ao SPSS. A conjugação de dados qualitativos e quantitativos irá permitir a triangulação de dados e sustentar melhor as conclusões do estudo. De acordo com os dados obtidos das 40 entrevistas já realizadas, 12 estudantes afirmam categoricamente que voltam para Angola, 10 relatam que pretendem manter-se em Portugal e os restantes 18 estudantes referem que a decisão de regressar para Angola dependerá das oportunidades que surgirem ao longo do percurso académico e/ou término da formação. Mais ainda assim, há evidências que estes estudantes estão propensos a fixar-se em Portugal, conforme é comprovado em várias entrevistas, como por exemplo este excerto, onde um dos entrevistados refere que, “o futuro é incerto... o meu regresso ou permanência vai depender das oportunidades, se terminar a minha formação e tiver uma boa oferta laboral aqui em Portugal, eu fico aqui (...) você sabe qual é a realidade que Angola atravessa (...) entre os estudantes angolanos aqui, há muitas conversas e, são poucos estudantes que pretendem regressar para Angola (...) a cada cinco estudantes um quer regressar e os outros quatro não tem intenção de regressar” (E2). Para já, os dados preliminares da pesquisa permitem-nos concluir que há tendências de fuga de cérebros em Angola.

Palavras-chave: Angola, Mobilidade Académica, Fuga de cérebros, Sistema de Ensino Superior, Políticas Públicas.

Referências

- Breinbauer, A. (2007). Brain Drain - Brain Circulation or ... What Else Happens or Should Happen to the Brains: Some Aspects of Qualified Person Mobility/Migration. *FIW - Working Papers*, (4), 33.
- Peixoto, J. (1999). *Mobilidade Internacional dos Quadros*. Oeiras: Celta Editora.

Fungos toxigénicos em produtos agrícolas de Angola e Moçambique: qual o risco?

Aritson Santos Tolentino¹[0009-0000-6828-2639], Teresa Vale-Dias²[0000-0001-9320-5926], Cláudio Matusse^{1,3}[0000-0003-2085-5957], Armando Venâncio^{2,4}[0000-0002-0723-6134], Zelda Lucamba⁵[0009-0002-2924-0262], Sandra Afonso⁵[0000-0002-4201-5310], João Bila⁶[0000-0003-3035-2544], Custódia Macuamule⁷[0000-0002-5001-1758], Paula Rodrigues¹[0000-0002-3789-2730]

aritson@ipb.pt; teresavaledias@gmail.com;
matusseclaudio8@gmail.com; avenan@deb.uminho.pt;
zeldalucambalucamba@gmail.com;
sandra.afonso3@gmail.com; jbilay@gmail.com;
custodiamacuamule@gmail.com; prodrigues@ipb.pt;

¹CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²CEB-Centre of Biological Engineering, University of Minho, 4710-057 Braga, Portugal.

³UEM-Eduardo Mondlane University - Escola Superior de Negócios, e Empreendedorismo de Chibuto (ESNEC), Vila de Chibuto, Gaza, Moçambique.

⁴LABELLS-Associate Laboratory, Braga/Guimarães.

⁵Instituto Superior Politécnico do Cuanza Sul, Sumbe, Cuanza Sul, Angola.

⁶UEM-Eduardo Mondlane University, Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Av. Julius Nyerere, Maputo, Moçambique & Centre of Excellence in Agri-food Systems and Nutrition (CE-AFSN), UEM, Maputo, Mozambique.

⁷UEM-Eduardo Mondlane University, Faculdade de Veterinária, Av. de Moçambique, Km 1,5 Maputo, Mozambique.

Resumo

As micotoxinas são metabolitos secundários tóxicos produzidos por bolores que frequentemente contaminam alimentos humanos e rações animais, e contribuem de forma significativa para perdas de alimentos e insegurança alimentar em países em desenvolvimento. Apesar disso, as contaminações com fungos e micotoxinas são geralmente negligenciadas enquanto problema económico e de saúde pública, principalmente nos países em que a agricultura praticada é maioritariamente de índole familiar, como é o caso dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP).

O impacto na economia e saúde pública do desenvolvimento de fungos e da acumulação de micotoxinas nos alimentos é amplamente subestimado em Angola (AN) e Moçambique (MZ), e o seu controlo é inadequado. Devido às condições climáticas, agrícolas e políticas inerentes, estes países estão sujeitos a sérios problemas de segurança alimentar, que podem ser parcialmente mitigados através do aumento da consciencialização sobre as perdas de colheitas devido à contaminação por fungos e micotoxinas.

As principais micotoxinas detetadas em alimentos e produtos agrícolas em países africanos pertencem ao grupo das aflatoxinas e das ocratoxinas, produzidas principalmente por fungos do género *Aspergillus*. O objetivo deste trabalho foi avaliar o risco de contaminação de algumas culturas agrícolas de AN e MZ – milho, arroz e feijão – com fungos toxigénicos do género *Aspergillus*. Para tal, foram desenvolvidas as seguintes tarefas: i) isolar e identificar os fungos contaminantes de milho, arroz e feijão pertencentes ao género *Aspergillus*; ii) caracterizar os fungos isolados quanto à sua capacidade de produção de aflatoxinas (AFs) e ocratoxina A (OTA).

Para cada uma das 17 amostras testadas, foram semeadas 25 sementes em placas de Petri contendo meio de cultura DRBC. Após um período de incubação de 5 a 7 dias a 25 °C, os fungos filamentosos foram isolados em cultura pura e agrupados em morfótipos. Foram selecionados 1 a 3 isolados representativos de cada morfótipo para identificação molecular por PCR e sequenciação Sanger do gene da calmodulina e da região ITS do gene rRNA. Após identificação, os isolados do género *Aspergillus* foram inoculados em meio de cultura YES (indutor da produção de micotoxinas) e, após incubação de 5 a 7 dias a 25 °C, foi efetuada a extração de micotoxinas em metanol. A capacidade de produção das micotoxinas AFB1, AFB2, AFG1, AFG2 e OTA por cada isolado foi detetada e quantificada por HPLC-fluorescência, seguida de confirmação por LC-MS. Dos fungos isolados, foram identificados 30 representantes do género *Aspergillus*. Destes, 12 (40%) pertenciam à secção *Nigri*, que reúne espécies potencialmente produtoras de OTA, e 15 (50%) pertenciam à secção *Flavi*, com espécies potencialmente produtoras de aflatoxinas. Após análise do potencial toxigénico dos fungos, verificou-se que apenas um isolado da secção *Nigri* produz OTA nas condições testadas, enquanto 100% dos isolados da secção *Flavi* (*Aspergillus flavus*) produzem aflatoxinas.

A elevada incidência de fungos produtores de aflatoxinas detetada nas culturas agrícolas que servem de base à alimentação humana e animal de Angola e Moçambique representa um elevado risco para a saúde pública, e reforça a necessidade de estabelecimento de planos de monitorização e vigilância, assim como de formação dos produtores, no sentido de reduzir a produção e consumo de alimentos contaminados com micotoxinas.

Palavras-Chave: Micotoxinas, Aflatoxinas, *Aspergillus*, Milho, Saúde pública.

Agradecimentos

Os autores agradecem o financiamento do projeto MYCOTOX-PALOP, ref.ª FCT AGA-KHAN/541590696/2019, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT I.P.) e a Aga-Khan Development Network (AKDN). Este trabalho foi também suportado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC): UIDB/00690/2020 (DOI:10.54499/UIDB/00690/2020), UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020) e SusTEC, LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020); UIDB/04469/2020 (DOI 10.54499/UIDB/04469/2020) e LABBELS – Associate Laboratory in Biotechnology, Bioengineering and Microelectromechanical Systems, LA/P/0029/2020. Cláudio Matusse e Teresa Dias agradecem as bolsas PRT/BD/15483/2022 e 2020.05849.BD (FCT).

Horizontes Tecnológicos: Um Estudo sobre Tecnologias Emergentes em Cabo Verde

Joaquina Monteiro¹, Isabel Lopes^{2,3}[0000-0002-5614-3516]

jmonteiro@gmail.com, isalopes@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

³Algoritmi, Universidade do Minho, Largo do Paço, 4704-553 Braga, Portugal.

Resumo

Nas últimas décadas, um dos avanços tecnológicos mais impactantes tem sido o desenvolvimento da Inteligência Artificial (IA). Em Cabo Verde, assim como em muitos outros países, a IA está a desempenhar um papel cada vez mais significativo em diversos setores, desde a automação de processos industriais até a melhoria dos serviços de saúde e educação. No entanto, com esses avanços vêm também importantes questões éticas e morais. O uso da IA levanta preocupações sobre a privacidade dos dados, a automação do trabalho humano e até mesmo questões existenciais sobre o papel da inteligência artificial na sociedade cabo-verdiana. Este estudo buscará explorar não apenas as capacidades e aplicações da IA em Cabo Verde, mas também os dilemas éticos que surgem com o seu uso, instando à reflexão sobre como garantir que a IA seja desenvolvida e implementada de forma responsável e inclusiva, em benefício de toda a sociedade.

Assim, este estudo tem como principal objetivo analisar o impacto das tecnologias emergentes, como a IA, na sociedade atual e futura, levantando questões éticas e morais relevantes. A metodologia utilizada consistiu numa abordagem interdisciplinar, que combina áreas do saber como a filosofia, ética, tecnologia e ciência, a fim de explorar as implicações dessas novas tecnologias de forma abrangente.

No que diz respeito à IA, destaca-se a evolução dessa área e os desafios éticos que surgem com a sua aplicação em diversos setores da sociedade. A IA tem-se mostrado capaz de auxiliar em diversas tarefas, desde a análise de textos literários até a formulação de hipóteses científicas.

Além disso, a IA tem sido aplicada na produção de textos jornalísticos e científicos, levantando questões sobre autoria e originalidade. Alguns algoritmos são capazes de compilar informações de diversos artigos e produzir um livro que resume o conhecimento

disponível sobre determinado tema. Essa automatização da produção de textos levanta questões sobre a criatividade humana, a diversidade de pensamento e os possíveis efeitos colaterais da substituição do trabalho humano por máquinas (Vilaça & Winter, 2022).

No contexto das *fake news*, a IA também desempenha um papel importante, uma vez que as tecnologias atuais permitem a disseminação de informações falsas de forma inédita. A capacidade dos algoritmos de gerar conteúdo falso e manipulativo levanta preocupações sobre a confiabilidade das informações disponíveis *online* e a necessidade de desenvolver mecanismos para combater a desinformação.

Outra questão diz respeito aos riscos éticos associados à segurança e à cibersegurança das tecnologias emergentes, envolvendo a consideração de como proteger os sistemas tecnológicos contra ataques cibernéticos e garantir que eles não sejam usados para causar danos ou violar os direitos humanos.

Em suma, este estudo sobre as novas tecnologias e dilemas morais destaca a importância de refletir sobre o impacto da inteligência artificial e outras tecnologias emergentes na sociedade. A abordagem interdisciplinar adotada permite uma análise abrangente das implicações éticas e morais dessas tecnologias, contribuindo para um debate mais informado e consciente sobre o futuro da nossa relação com a tecnologia. Este estudo sobre tecnologias emergentes em Cabo Verde pode contribuir para o desenvolvimento de políticas e práticas que promovam o uso responsável e ético da tecnologia em benefício da sociedade cabo-verdiana.

Palavras-Chave: Tecnologias emergentes, Inteligência artificial, Cabo Verde, Ética.

Referências

Vilaça, M. M., & Winter, B. C. A. (2022) Tecnologias emergentes, futuro da humanidade e dilemas morais: uma introdução e um convite para um debate fundamental, v. 21 n. 1 (2022): *Dossiê Republicanismo: uma visão normativa*, pp. 145-161.

Impacto das atividades operacionais, investimento e financiamento na rentabilidade das empresas do turismo

Márcia Martins¹, Ana Paula Monte²[0000-0001-9936-0142], António Borges Fernandes²[0000-0002-6526-9903]

a41556@alunos.ipb.pt, apmonte@ipb.pt, antoniof@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O fluxo de caixa, historicamente visto como uma simples ferramenta de registo das transações monetárias, tem evoluído significativamente para se tornar um sistema complexo de informações, crucial para a tomada de decisões estratégicas nas empresas (Deo, 2016; Gunay & Ecer, 2020). Este instrumento, não se restringe simplesmente ao controle de entradas e saídas de dinheiro, consiste em fornecer informações pertinentes sobre o recebimento e pagamentos de uma empresa ao longo de um período, permitindo aos utilizadores avaliar como a empresa poder gerir aos seus recursos para satisfazer as suas necessidades (Gaboardi et al., 2020). Através da demonstração do fluxo de caixa, é possível isolar e examinar os fluxos financeiros das atividades operacionais, de investimento e de financiamento, visto que demonstrações dos fluxos de caixa são essenciais para avaliar os fluxos de caixa futuros, sua incerteza e o valor de mercado das empresas (Ni et al., 2019). Neste contexto, o presente estudo pretende avaliar o impacto das atividades operacionais, de investimento e financiamento na rentabilidade das empresas do setor de turismo em Portugal, especificamente as empresas que façam parte da Divisão 55 do CAE 55 (Rev.3). Para atingir esse fim, a pesquisa desenvolve-se em duas fases distintas, porém complementares: uma revisão sistemática da literatura e uma análise empírica, conduzida através de uma abordagem metodológica quantitativa sustentada na análise de regressão linear múltipla. A investigação é orientada pela questão: “Qual é o impacto das atividades operacionais, investimento e financiamento na rentabilidade das empresas do setor do turismo?” Para responder essa pergunta considera-se tanto dados económico-financeiros quanto não financeiros relativos ao período 2018 a 2022 recolhidos através do Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI) e do Instituto Nacional de Estatística (INE), permitindo a avaliação do impacto dessas atividades financeiras na rentabilidade. Desta forma, a demonstração de fluxos de caixa é crucial para assegurar a liquidez da organização (Harianto et al., 2023). O tratamento dos dados recolhidos será realizado com recurso ao

Excel®, a fim de preparar as variáveis (base de dados da amostra selecionada) para se aplicar os métodos estatísticos, a regressão linear múltipla e teste de hipóteses, com recurso ao SPSS. A performance financeira é um dos meios através dos quais a gestão pode cumprir os seus deveres, para com os investidores, de informação dos objetivos da empresa tornando-se fundamental conhecer o sucesso financeiro da empresa, especialmente as condições de liquidez, a adequação de capital e a rentabilidade alcançada no ano (Pompeng & Rambak, 2022). Nesta perspetiva, as variáveis dependentes desse estudo são os indicadores de performance como *Return on Equity* (ROE), *Return on Assets* (ROA), *Economic Value Added* (EVA), entre outros indicadores da performance e as variáveis independentes, entre as quais atividades operacionais, investimentos, financiamento e região. Expandindo essa ideia, a performance financeira é uma medida subjetiva de quão bem uma empresa utiliza os ativos do seu principal modo de negócio para gerar receitas (Gofwan, 2022). Os resultados preliminares deste estudo podem significativamente realçar a importância vital da gestão adequada do fluxo de caixa, evidenciando que uma gestão eficaz pode melhorar, significativamente, a rentabilidade das empresas no setor do turismo, minimizando incertezas e maximizando o potencial competitivo (Gofwan, 2022). De salientar ainda que, a demonstração dos fluxos de caixa é essencial para avaliar o desempenho financeiro de uma empresa. Desta forma, suporta a tomada de decisão relacionada com a gestão das finanças rotineiras, seja no planeamento e tomada de decisões a respeito da criação de valor para o acionista no longo prazo (Gitman, 2010), e assegurar a liquidez da organização (Harianto et al., 2023).

Palavras-chave: Fluxo de caixa, Rentabilidade, Atividade Operacional, Atividade de Investimento, Atividade de Financiamento.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Unidade de Investigação Aplicada em Gestão (UNIAG) por disponibilizar a base de dados do Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI).

Referências

- Deo, P. (2016). Evaluating a Cash Flow Statement. *2nd International Journal of Business, Accounting, & Finance*, 10(1), 22–42.
- Gaboardi, B., Ferreira, M. M., & Silva, F. M. da. (2020). A Importância Da Demonstração Do Fluxo De Caixa Como Ferramenta Gerencial. *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 7(2), 17–35.
- Gitman, L. (2010). *Princípios da Administração Financeira* (Pearson Education (ed.); 12th ed.).

Gofwan, H. (2022). Effect of Accounting Information System on Financial Performance of Firms: A Review of Literature. *Journal of Accounting Thoughts: A Methodological Approach*, 2(1), 57–60.

Harianto, A., Ester, & Zulkheiri. (2023). The Analysis of Statement of Cash Flow in Assessing the Financial Performance at PT Akasha Wira International TBK. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 6(7), 863–871.

Pompeng, O. D. Y., & Rambak, J. E. (2022). Cash Flow Ratio Analysis as a Measuring Tool for The Company's Financial Performance at PT. Astra International Tbk. *Proceedings of The International Conference on Economics and Business*, 1(2), 01–08. <https://doi.org/10.55606/iceb.v1i2.107>

Impacto das questões ecológicas na compra de alimentos: a perspetiva dos estudantes africanos

Maria Isabel Barreiro Ribeiro¹[0000-0002-5425-006X], Cristiano Manuel Cardoso Moisés^{2,3},
António José Gonçalves Fernandes¹[0000-0002-9971-4796]

xilote@ipb.pt, crismmoises2018@gmail.com, toze@ipb.pt

¹CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

³Associação do Interior Centro e Norte de Agricultura Sustentável (AICNAS), 5160-309 Torre de Moncorvo, Portugal.

Resumo

A sustentabilidade é um dos maiores desafios que as sociedades enfrentam na atualidade. Questões relacionadas com a sustentabilidade alimentar dos consumidores, como por exemplo, comportamento sustentável de compra de alimentos, entre outros, são colocadas na agenda pública, comprovando a sua relevância e interesse (Hansen, 2022). Mudar os padrões de consumo para um nível mais sustentável parece ser um objetivo crítico a alcançar para um futuro sustentável (Bradshaw & Brook, 2014). Na literatura é referida a discrepância entre a atitude positiva em relação à ideia de sustentabilidade e o comportamento do consumidor (Kuzniar et al., 2021). Isto é, nem sempre a atitude se traduz em comportamentos ecológicos ou consumo sustentável. No entanto, o conhecimento pode ser uma poderosa técnica de mudança de comportamento quando adaptado a todo o processo de compra, incluindo o planeamento, a execução e a reflexão sobre a compra de alimentos (Ran et al., 2022). Neste contexto, a presente investigação teve como objetivo verificar se o interesse e o conhecimento sobre questões ecológicas, bem como o planeamento consciente das compras tinham impacto sobre os hábitos de compra de alimentos mais sustentáveis.

Foi desenvolvido um estudo quantitativo, baseado na aplicação da escala de Kuzniar, Surmacz e Wierzbiński (2021). Esta escala é constituída por 17 afirmações que têm como opção de resposta uma escala tipo *Likert* que varia de 1 (discordo completamente) a 7 (concordo completamente). Posteriormente, estas afirmações foram distribuídas por 4 dimensões, nomeadamente, (1) interesse no conhecimento ecológico, (2) conhecimento de questões ecológicas, (3) hábitos de compra ecológicos e (4) planeamento consciente das compras.

Foi recolhida uma amostra não probabilística selecionada por conveniência, no período de setembro de 2022 a 15 janeiro de 2023. A amostra deste estudo era constituída por 204 estudantes, do ensino superior, de origem africana, de seis nacionalidades diferentes, nomeadamente, Cabo-verdiana (61,3%), Guineense (27,5%), Angolana (5,9%), Santomense (4,4%), Argelina (0,5%) e moçambicana (0,5%). Os estudantes tinham idade compreendida entre 18 e 42 anos. A média de idades registada foi de 22,3 anos (DP = 3,799). A maioria dos inquiridos estudava e vivia em Portugal (71,6%) e residia nos distritos de Bragança (43,1%) e Lisboa (10,3%). Os inquiridos eram, na sua maioria, do género feminino (53,9%) e faziam parte de um agregado familiar com pelo menos 3 elementos (50,0%). O rendimento do agregado familiar era inferior a 750 euros/mês (72,5%), tendo os inquiridos referido ter algumas (50,5%) ou graves carências financeiras (13,7%).

Os resultados evidenciaram que, em termos médios, os “Hábitos de compra sustentáveis” foi a dimensão que registou o valor mais baixo ($\bar{x} = 3,95$; DP = 1,806) seguido, do “Interesse pelo conhecimento ecológico” ($\bar{x} = 4,27$; DP = 1,903), do “Conhecimento das questões ecológicas” ($\bar{x} = 4,28$; DP = 1,884) e do “Planeamento consciente da compra de alimentos” ($\bar{x} = 4,47$; DP = 1,967). Estes valores são indicadores de comportamentos, moderadamente, pró-ecológicos. Verificar a origem dos alimentos que compra, preferir produtos cultivados regionalmente ou localmente e levar sempre sacos próprios reutilizáveis quando faz compras são fatores que ajudam a melhorar a sustentabilidade dos hábitos de compra.

A estimação de um modelo de regressão multivariada permitiu verificar que as variáveis explicativas, designadamente, o interesse pelo conhecimento ecológico (X_1), o nível de conhecimento sobre questões ecológicas (X_2) e o planeamento consciente da compra de alimentos (X_3) tiveram um impacto, estatisticamente, significativo e positivo nos hábitos de compra de alimentos mais sustentáveis (Y). Tendo em conta o R^2 ajustado, verificou-se que 79,1% das variações dos hábitos de compra eram explicados pelo interesse ecológico, conhecimento de questões ecológicas e planeamento consciente da compra de alimentos. Os contributos destas variáveis para explicar os hábitos de compra de alimentos mais sustentáveis foram, de acordo com os coeficientes padronizados, por ordem decrescente de importância, o planeamento consciente da compra de alimentos (0,535), seguido do interesse pelas questões ecológicas (0,245) e do nível de conhecimento de questões ecológicas (0,166). Resultados semelhantes foram obtidos num estudo desenvolvido por Moisés et al. (2023) que envolveu 696 consumidores portugueses com idades compreendidas entre os 18 e os 74 anos. Os resultados da presente investigação são, também, corroborados pelos resultados do estudo desenvolvido por Kuzniar, Surmacz e Wierzbiński (2021), realizado na Polónia, tendo por base uma amostra de 265 consumidores.

A presente investigação explorou as relações entre os hábitos de compra de alimentos mais sustentáveis, o planeamento consciente da compra de alimentos, e o interesse e conhecimento ecológico de estudantes do ensino superior de origem africana. Os resultados obtidos fornecem informações que são fundamentais para direcionar esforços, desenhar e

implementar estratégias voltadas para a promoção de comportamentos mais sustentáveis e conscientes em relação ao meio ambiente aquando da compra de alimentos.

Palavras-Chave: Hábitos de compra, Consumidor, Conhecimento ecológico, Atitude ambiental, Alimentos.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e aos fundos nacionais FCT/MCTES (PIDDAC) pelo apoio financeiro ao CIMO: UIDB/00690/2020 (DOI:10.54499/UIDB/00690/2020), UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020) e SusTEC, LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020).

Referências

- Bradshaw, C. J. A., & Brook, B. W. (2014). Human population reduction is not a quick fix for environmental problems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(46), 16610–16615. <https://doi.org/10.1073/pnas.1410465111>
- Kuźniar, W., Surmacz, T., & Wierzbński, B. (2021). The Impact of the Ecological Knowledge on Young Consumers' Attitudes and Behaviours on the Food Market. *Sustainability*, 13, 1984. <https://doi.org/10.3390/su13041984>
- Ran, Y., Nilsson Lewis, A., Dawkins, E., Grah, R., Vanhuysse, F., Engström, E., & Lambe, F. (2022). Information as an enabler of sustainable food choices: A behavioural approach to understanding consumer decision-making. *Sustainable Production and Consumption*, 31, 642–656. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.03.026>

Implementação da marca de vestuário personalizado e customizado Sebinhas em Cabo Verde

Djamila Monteiro¹, António Borges Fernandes²[0000-0002-6526-9903], Ana Sofia Cardim¹[0000-0002-7506-5111]

a54286@alunos.ipb.pt, antoniof@ipb.pt,
sofiacardim@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O empreendedorismo está a ganhar, cada vez mais, importância à medida que o comércio aumenta associado ao crescimento de mercados globais gerando uma procura por ideias novas e inovadoras. Este considera-se ser um processo que engloba a procura por soluções inovadoras, materializado na elaboração de planos de negócios, criação de empresas, que origina a criação do próprio emprego e de postos de trabalho, culminando na obtenção de resultados financeiros e na geração de riqueza, mesmo nas economias que se encontram em desenvolvimento (Garcia-Cabrera et al., 2018). O processo de empreendedorismo afirma-se como extremamente importante, uma vez que através do mesmo, se torna a economia mais sustentável (Bernardino et al., 2017). Neste sentido, os governos dedicam-se, cada vez mais, ao apoio ao empreendedorismo, uma vez que este processo contribui para a melhoria de determinados indicadores, tais como o Produto Interno Bruto (PIB), a taxa de atividade, a taxa de desemprego, entre outros. Os empreendedores têm sido responsáveis por grande parte da inovação e crescimento dos mercados, com as suas ideias inovadoras, que integram soluções e novas visões de negócio que movimentam o mesmo. Um dos setores que se encontra presente, quando se trata de empreendedorismo, é o setor têxtil e do vestuário (seja no âmbito industrial ou comercial). Ou seja, a moda que está presente em todos os mercados, tanto de forma mais direcionada para segmentos mais genéricos, isto é, que abrangem um grande número de potenciais consumidores, como para segmentos de nicho, isto é, que se ajustam a um pequeno número de potenciais consumidores, mas que para um negócio de dimensão nano ou micro se podem refletir na sua sustentabilidade. Quando direcionado para um nicho de mercado, podemos-nos posicionar num tipo de inovação fora do âmbito tecnológico (Sarkar, 2010), indo ao encontro dos gostos e padrões de consumo de um grupo particular de potenciais consumidores. Neste sentido, o presente trabalho, cuja investigação foi desenvolvida no âmbito do Mestrado de

Empreendedorismo e Inovação, visa o desenvolvimento de um plano de negócios direcionado para o processo de criação e desenvolvimento de uma marca de vestuário feminino em Cabo Verde, denominada Sebinhas, direcionada para um nicho de mercado particular que integra as pessoas que gostam de utilizar roupa customizada e/ou personalizada, ou seja, que de acordo com Marais et al. (2024), apresentam determinadas necessidades específicas de consumo. Dada a sua especificidade, aliada às particularidades de consumidores cada vez mais exigentes, o mercado têxtil de vestuário, seja no âmbito da indústria ou da comercialização, encontra espaço para aceitar novas propostas de valor introduzidas por pequenas empresas, que atendem a nichos específicos (Petänen et al., 2024). A criação da marca Sebinhas será inicialmente realizada através de uma loja online, através da qual serão realizadas vendas de vestuário personalizado e customizado, (mais precisamente *T-shirts*, blusas, tops, *bodies*, *sweatshirts* e *tote bags*) direcionado para o segmento feminino, que apostará numa estratégia de marketing digital forte e bem posicionada, para a sua divulgação, crescimento e alcançar os objetivos traçados. O objetivo geral do trabalho, assenta na elaboração e estruturação da ideia de negócio, isto é, na elaboração de um plano de negócio para a marca e na consequente análise da sua viabilidade económico-financeira, tendo como suporte e auxílio o instrumento de análise de viabilidade do IAPMEI (ficheiro do Excel). Esta análise é fundamental, pois permite a compreensão do negócio na sua globalidade, fornecendo *insights* sobre o seu processo de descoberta, criação e desenvolvimento, de acordo com Asgary et al. (2024). Neste sentido, foi aplicado um questionário, que serve de base ao estudo de mercado, que permite traçar objetivos e definir estratégias que vão ao acordo com as necessidades e preferências do público-alvo. Para além do objetivo geral, foram também definidos os objetivos específicos que abordam vários temas desenvolvidos ao longo do trabalho, tais como: i) descrever o processo de criação do negócio; ii) analisar todas as etapas de um plano de negócio, para poder ter uma visão clara sobre a situação real do mesmo e poder prever os riscos e traçar estratégias; iii) identificar as formas de geração de valor para o público-alvo e para a promotora; iv) incentivar outros empreendedores a criar e implementar suas ideias de negócios. O projeto apresenta indicadores económicos e financeiros favoráveis à realização do investimento. Assim, o VAL é de 13.356€ sendo a TIR de 25% demorando a recuperar o investimento em 3 anos e 11 meses. De forma a dar resposta a potenciais oscilações nas vendas e dos custos associados ao projeto, foi desenvolvida uma análise de sensibilidade e análise de cenários que nos desperta para uma maior atenção nas margens de lucro praticadas. De destacar também que a marca Sebinhas é derivada de uma palavra em crioulo, sobre mulheres empoderadas, *sexy* e ousadas, que criam o seu próprio conceito de moda. Na visão da promotora do projeto, Sebinhas é uma mulher confiante, *sexy*, com padrões próprios, ousada e estilosa. Assim, a ideia deste negócio baseia-se na confeção de peças personalizadas e customizadas, onde cada peça terá um nome associado à cultura cabo-verdiana, trazendo identidade à marca. A missão da empresa baseia-se na criação de um conceito de *lifestyle* com peças personalizadas, originais, confortáveis e ousadas, fortalecendo a relação com os clientes, transformando os seus desejos em personalidade. A

definição da missão encontra-se aliada e comprometida com a visão, que se materializa em ser uma marca de referência, reconhecida como a melhor opção dos clientes, pela qualidade dos produtos, serviços e relacionamento.

Palavras-Chave: Moda, Plano de Negócio, Sebinhas, Cabo Verde, Empreendedorismo.

Referências

- Asgary, N. H., Maccari, E. A., Hollnagel, H. C., & Bueno, R. L. (2024). *Entrepreneurship, innovation, and sustainable growth: theory, policy, and practice*. Taylor & Francis.
- Bernardino, S., Santos, J. F., & Soares, M. (2017). Contribution of social entrepreneurship to the development of Cabo Verde: an exploratory study. *International Journal of Innovation*, 5(1), 132.
- Garcia-Cabrera, A. M., Garcia-Soto, M. G., & Dias-Furtado, J. (2018). The individual's perception of institutional environments and entrepreneurial motivation in developing economies: Evidence from Cape Verde. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 21(1), 1-18.
- Marais, M., Jordaan, H., Lombard, W. A., & Bahta, Y. T. (2024). Assessing the potential of a niche market for wool products in South Africa. *AIMS Agriculture and Food*, 9(1), 108-128.
- Petänen, P., Sundqvist, H., & Antikainen, M. (2024). Deconstructing customer value propositions for the circular product-as-a-service business model: A case study from the textile industry. *Circular Economy and Sustainability*, 1-23.
- Sarkar, S. (2010). *Empreendedorismo e inovação*. Portugal: Escolar Editora.

Implementação de Políticas de Segurança de Sistemas de Informação em Universidades de Moçambique

Joaquina Monteiro¹, Isabel Lopes^{2,3}[0000-0002-5614-3516]

jmonteiro@gmail.com, isalopes@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

³Algoritmi, Universidade do Minho, Largo do Paço, 4704-553 Braga, Portugal.

Resumo

A segurança da informação é um tema crucial no meio académico, especialmente nas universidades moçambicanas. A proteção dos dados e sistemas de informação é essencial para garantir a integridade, confidencialidade e disponibilidade das informações. Neste contexto, a adoção de políticas de segurança de sistemas de informação torna-se fundamental para mitigar riscos e proteger os ativos digitais das instituições (Lopes & Oliveira, 2016). A literatura tem apontado as políticas de segurança dos sistemas de informação como o meio mais adequado e indispensável para o lançamento e sustentação do programa de segurança dos sistemas de informação das organizações (Lopes & Monteiro, 2018).

O estudo teve como principal objetivo analisar a adoção de políticas de segurança de sistemas de informação nas universidades moçambicanas. Especificamente, buscou-se compreender a importância atribuída a essas políticas, identificar os principais elementos abordados nas políticas existentes, avaliar a conscientização e o cumprimento das políticas pelos diferentes *stakeholders* e explorar os desafios enfrentados na implementação dessas políticas.

A metodologia adotada envolveu a realização de um inquérito por questionário nas universidades moçambicanas, abrangendo 12 das 14 instituições existentes, tanto públicas quanto privadas. Foram aplicados 69 questionários aos responsáveis da área de informática dessas universidades, com o intuito de obter informações relevantes sobre a existência e características das políticas de segurança de sistemas de informação. A estrutura do inquérito por questionário foi baseada em revisões de literatura sobre políticas de segurança, com questões organizadas em grupos para abordar diferentes aspetos das políticas e seu processo de formulação e implementação (Monteiro, 2017).

Das 43 faculdades/escolas superiores inquiridas, 26 não possuíam uma política de segurança de sistemas de informação implementada. Isso ressalta a necessidade de conscientização e ação nessas instituições para proteger seus ativos digitais.

As políticas de segurança devem definir claramente a segurança da informação, mostrar o comprometimento da direção, estabelecer responsabilidades, e abordar aspetos como organização da segurança, classificação de dados, segurança física, plano de contingência, entre outros (Lopes & Oliveira, 2015).

Como advém da literatura sobre a implementação de políticas de segurança é imperioso que todos os utilizadores dos sistemas de informação tenham conhecimento da política, e que preferencialmente assinem um documento como a receberam, ou seja um termo de aceitação. Questionados a esse respeito, 42% responderam positivamente e os restantes 58% negativamente. A quantidade de anos em que a política de segurança está implementada em cada faculdade/escola superior é, como se compreende variável, a média das respostas obtidas situa-se em cinco anos, as políticas mais antigas foram elaboradas há 8 anos e as mais recentes foram há dois anos. A média de páginas das políticas de segurança era de 11, variando de 4 a 57 páginas, demonstrando a diversidade na extensão e abrangência desses documentos. Enquanto 49% das instituições afirmaram ter sanções definidas para o não cumprimento das políticas, 51% não tinham essas sanções estipuladas, evidenciando uma lacuna na aplicação de medidas disciplinares.

A implementação de políticas de segurança de sistemas de informação nas universidades moçambicanas é um desafio que requer atenção e investimento contínuo. A conscientização, a formação de pessoal e a definição clara de responsabilidades são aspetos-chave a serem considerados para fortalecer a cibersegurança nas instituições de ensino superior.

A implementação e adoção de políticas de segurança de sistemas de informação é essencial para proteger as universidades moçambicanas contra ameaças de segurança digital e garantir a integridade e confidencialidade de seus dados. Este estudo destaca a importância de abordar a segurança da informação de forma abrangente e proativa, visando fortalecer a resiliência digital das instituições de ensino em Moçambique.

Palavras-Chave: Segurança da informação, Sistemas de informação, Políticas de segurança dos sistemas de informação, Universidade em Moçambique, Cibersegurança.

Referências

Lopes, I.M., & Monteiro, J. (2018). Adoção de Políticas de Segurança de Sistemas de Informação nas Universidades Moçambicanas, *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, E15,106-117.

Lopes, I., & Oliveira, P. (2015). Implementation of Information Systems Security Policies: A Survey in Small and Medium Sized Enterprises. Álvaro Rocha et al (eds.). *New Contributions in Information Systems and Technologies, Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 1. Springer International Publishing, 553, pp. 459–468.

Lopes, I., & Oliveira, P. (2016). The Security Policies Application Process: Action Research. Álvaro Rocha et al. (eds.). *New Advances in Information Systems and Technologies, Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 2. Springer International Publishing, 445, pp. 353–362.

Monteiro, J. R. (2017). *Adoção de Políticas de Segurança de Sistemas de Informação nas Universidades Moçambicanas*. Dissertação de mestrado em sistemas de Informação, Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, Portugal.

Implementação da Fábrica Têxtil de Produção de Roupas para Mulheres Plus Size em Cabo Verde

Carla Dias¹, Ana Paula Monte²[0000-0001-9936-0142]

a52765@alunos.ipb.pt, apmonte@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O presente projeto tem como objetivo a implementação de uma fábrica têxtil de produção de roupas para as mulheres “Plus Size” em Cabo Verde, as consideradas corpo “Fora do Padrão”, Este culmina com a criação de uma marca própria, a qual foi denominada de “BASOFA”, expressão esta derivada do Crioulo Cabo-verdiano, designado às mulheres autoconfiantes, ousadas, donas de si, aquelas que acompanham e seguem sempre as tendências e estilos de moda.

Em Cabo Verde, à semelhança de muitos outros países em desenvolvimento, a indústria têxtil é um setor pouco explorado, principalmente quando o assunto é a produção de roupas de tamanhos grandes, os ditos “Plus Size”, tornando-nos assim reféns do mercado europeu, o que implica consumirmos maioritariamente peças de roupas que estes nos oferecem, sendo que na maioria das vezes não se acentuam ao nosso modelo de corpo, pois estas são elaboradas no modelo do corpo europeu e não africano.

De acordo com o último inquérito realizado pelo INE (Instituto Nacional de Estatística, 2020) às empresas em Cabo Verde, as empresas mais ativas estão concentradas no setor do comércio, ocupando 44%, seguido do alojamento e restauração com 16,7% e a indústria transformadora a ocupar apenas 9,8%.

Com a implementação deste projeto, mais do que obter um negócio próprio de produção e distribuição de peças de roupas como: saias, calças, vestidos e entre outras roupas, e contribuir para o desenvolvimento económico do meu país, a finalidade crucial é de também proporcionar a inclusão social dessas mulheres que lidam no dia a dia com as dificuldades de encontrarem roupas que se adequam ao corpo delas, que seguem as tendências, estilos e padrões de moda usadas pelas mulheres ditas “corpo padrão” e, erradicando esses défices, discriminações e esquecimentos proporcionados pelo próprio setor têxtil e as lojas de vendas de roupas em Cabo Verde.

Para a análise da viabilidade económica e financeira, este projeto tem como suporte o instrumento de análise o Excel® do IAPMEI. Ferramenta esta, que apoia os empreendedores na estruturação da ideia de negócio ou de um projeto de investimento, facilitando na avaliação e análise da sua rentabilidade (IAPMEI, 2023).

Sendo Cabo Verde, um país que tem apostado fortemente na implementação de Políticas de Incentivo ao empreendedorismo, sobretudo o empreendedorismo jovem e que tem vindo a receber grandes apoios das organizações internacionais no sentido de desenvolver essas políticas e ganhar cada vez mais autonomia financeira e conseqüentemente o seu desenvolvimento financeiro e erradicação da pobreza, iremos recorrer ao financiamento do Governo de Cabo Verde, a partir do programa de financiamento do Banco Africano de Desenvolvimento, onde Cabo Verde foi escolhido como o país piloto para criar um banco de investimento para promover o empreendedorismo jovem, dando garantia de financiamento de 80% até os 100%. O projeto está orçado em cerca de € 200.000, tendo como data prevista para a sua implementação janeiro de 2025. De momento está na fase de avaliação económica e financeira, onde serão aplicados métodos e técnicas de análise consideradas robustas (Valor atualizado líquido – VAL e a Taxa interna de rendibilidade – TIR), assim como a análise do risco, mediante a análise de cenários.

Palavras-Chave: Fábrica Têxtil, Moda, Inclusão, Empreendedorismo, Cabo Verde.

Referências

Estatísticas de Empresas, *Inquérito anual às empresas - 2020*. (n.d.). INE. Retrieved May 9, 2024, from <https://ine.cv/publicacoes/estatisticas-empresas-inquerito-anual-as-empresas-2020/>

IAPMEI - *Ferramenta de Avaliação de Empresas*. (n.d.). [Www.iapmei.pt](http://www.iapmei.pt). Retrieved May 9, 2024, from [https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Assistencia-Tecnica-e-Formacao/Ferramentas/Ferramenta-de-Avaliacao-de-Empresas-\(1\).aspx](https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Assistencia-Tecnica-e-Formacao/Ferramentas/Ferramenta-de-Avaliacao-de-Empresas-(1).aspx)

Importância da contabilidade na tomada de decisão no setor do turismo

Hércules Varela¹, Amélia M. M. Pires²[0000-0003-4312-3820], António Borges Fernandes²[0000-0002-6526-9903]

a52820@alunos.ipb.pt, amelia@ipb.pt, antoniof@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

A contabilidade, inicialmente encarada como uma simples atividade remetida ao registo dos factos patrimoniais, foi evoluindo até à sua classificação como sistema de informação, entendido como um conjunto de processos interligados para recolher, armazenar, processar e comunicar informações financeiras relevantes para que os diferentes utilizadores possam tomar decisões (Dagilene & Šutiene, 2019; Lutfi, Idris, & Mohamad, 2016). Um instrumento que permite às empresas gerir e comunicar (Meiryani et al., 2020), convertendo-se em ferramenta para gestores, investidores e demais interessados (Ganyam & Ivungu, 2019). É neste âmbito que se desenvolve este estudo, que tem como objetivo investigar a relevância da contabilidade, no sentido de procurar proporcionar resultados valiosos para aprimorar o conhecimento disponível acerca da sua utilidade para o processo de tomada de decisão e contributos para a competitividade das empresas do setor de turismo. Para lhe dar resposta, a investigação desenvolve-se em duas fases, ainda que complementares, uma de revisão de literatura e uma componente empírica, a desenvolver com base numa metodologia quantitativa, com recurso a um inquérito por questionário, a aplicar a uma amostra de empresas do setor de turismo em Portugal, selecionados através da base de dados do Sistema de Análise de Balanço Ibéricos (SABI). A primeira fase desta investigação encontra-se concluída e os resultados obtidos permitem confirmar a importância que vem sendo reconhecida à contabilidade para o processo decisório, um recurso vital para a sobrevivência das organizações, ao contribuir para minimizar a incerteza associada à tomada de decisão, e que, quando adequadamente utilizada, pode proporcionar diversas vantagens competitivas (Bender & Silva, 2020), transformando-se num recurso indispensável para o desenvolvimento de negócios bem sucedidos e eficientes (Vokshi & Krasniqi, 2017), pelo que a sua relevância para suportar o processo de tomada de decisão parece ser inquestionável (Hlaciuc & Vultur, 2017), ainda que a importância que lhe possa ser atribuída seja influenciada por um diferentes variáveis, com particular destaque para as características dos gestores/empresários e da empresa (Akhtar & Liu, 2018; Cepêda & Monteiro, 2020;

Gouveia et al., 2015; Hosen et al., 2020; Marques, 2022; Moreira et al., 2013; Santos, Pires & Fernandes, 2018).

Palavras-Chave: Contabilidade; Informação financeira; Relevância da informação financeira; Setor de turismo; Tomada de decisão.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Unidade de Investigação Aplicada em Gestão (UNIAG) por disponibilizar a base de dados do Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI).

Referências

- Akhtar, S., & Liu, Y. (2018). SME's use of financial statements for decision making: Evidence from Pakistan. *The Journal of Applied Business Research*, 34(2), 381-392. doi:10.19030/jabr.v34i2.10138
- Bender, A., & Silva, R. F. (2020). Relevance of accounting information for decision making in Francisco Beltrão enterprises. *Brazilian Journal of Development*, 6(6), 39654-39666. doi:10.34117/bjdv6n6-490
- Cepêda, C., & Monteiro, A. (2020). The accountant's perception of the usefulness of financial information in decision making: A case study in Portugal. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 22(2), 362-379. doi:10.7819/rbgn.v22i2.4050
- Dagliene, L., & Šutiene, K. (2019). Corporate sustainability accounting information systems: a contingency-based approach. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(5), 859-865. doi:10.1108/SAMPJ-07-2018-0200
- Ganyam, A. I., & Ivungu, J. A. (2019). Effect of accounting system on financial performance of firms: A review of related literatures. *IOSR Journal of Business and Management*, 21(5), 39-49. doi:10.9790/487X-2105073949
- Gouveia, H. M., Fernandes, J. S., & Gonçalves, C. I. (2015). A utilidade da contabilidade para os gestores das microempresas. *Revista de Contabilidade e Gestão*, 16, 77-104.
- Hlaciuc, E., & Vultur, P. (2017). Financial accounting information- utility in decision fundamentation. *Prospects of accounting development: the young researcher's view [online]: international scientific students conference*, (pp. 53-62). Obtido de <http://irek.ase.md/xmlui/handle/1234567890/425>
- Hosen, Z., Rahman, T., & Rashid, M. (2020). Perceived use of accounting information and practices of accounting in micro enterprises of developing countries. *Accounting and Management Information Systems*, 19(4), 682-706. doi:10.24818/jamis.2020.04003
- Lutfi, A., Idris, K. M., & Mohamad, R. (2016). The influence of technological, organizational and environmental factors on accounting information system usage among Jordanian small and medium-sized enterprises. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(7S), 240-248. Obtido de <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/3615>
- Marques, H. B. (2022). *A relevância da informação financeira na perspectiva dos gestores/empresários da região norte de Portugal*. [Tese de mestrado], Instituto Politécnico de Bragança, Bragança. Obtido de <http://hdl.handle.net/10198/26415~>
- Meiryani, M., Lisanti, Y., Heykal, M., & Wahyuningtias, D. (2020). Usefulness of accounting information systems for businesses. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(12), 2054-2058. Obtido de <https://www.studocu.com/ph/document/university-of-san-carlos/conceptual-frameworks-and-accounting-standards/usefulness-of-accounting-information-systems-for-businesses/23046856>
- Moreira, R. L., Encarnação, L. V., Bispo, O. N., Angotti, M., & Colauto, R. D. (2013). A importância da informação contábil no processo de tomada de decisão nas micro e pequenas empresas. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 10(19), 119-140. doi:10.5007/2175-8069.2013v10n19p119
- Santos, J. P., Pires, A. M., & Fernandes, P. O. (2018). The importance to financial information in the decision-making process in company's family structure. *Contaduría y Administración*, 63(2), 1-23. doi:10.22201/fca.24488410e.2018.1727
- Vokshi, B., & Krasniqi, X. (2017). Role of accounting information in decision-making process, the importance for its users [Conference session]. *Enterprise Research Innovation Conference – ENTRENOVA*. Dubrovnik, Croatia. Obtido de <https://ssrn.com/abstract=3282577>

Importâncias das políticas públicas para micro empreendimentos na Guiné-Bissau

Sabino Tona Quissif

tonaquissifs@gmail.com

Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

As políticas públicas envolvem a formulação e implementação de ações governamentais destinadas a resolver questões de interesse público, produzindo efeitos para a população e proporcionando mudanças positivas (Souza, 2012). No contexto dos micro empreendedores, essas políticas são cruciais para o desenvolvimento de negócios em pequena escala, que têm um impacto significativo na economia e na sociedade (Fernandes, 2023). Há diferentes tipos de políticas públicas voltadas para o empreendedorismo, como as que promovem a ação empreendedora, apoiam a constituição de empresas, facilitam a abertura de negócios, ajudam na sobrevivência de empresas recém-criadas e incentivam o crescimento das empresas já estabelecidas. Na Guiné-Bissau, o desenvolvimento do setor foi historicamente limitado pela forte intervenção do Estado, especialmente nas décadas de 1970 e 1980, quando a economia era fortemente centralizada (Fernandes, 2023). No final da década de 1980, a Guiné-Bissau começou a negociar com o FMI e o Banco Mundial para liberalizar a atividade econômica, culminando na Constituição da República de 1996, que abriu espaço para o crescimento do setor privado. Apesar dessas mudanças, a Guiné-Bissau enfrentou instabilidade política crônica ao longo dos anos, o que impediu a implementação efetiva de programas de políticas públicas voltados para os micro empreendedores. A instabilidade política fez com que nenhum governo conseguisse concluir seu mandato, limitando a continuidade e o sucesso das políticas destinadas a apoiar micro empreendedores e promover o crescimento econômico. No entanto, a castanha de caju se destacou como um produto estratégico de exportação, evidenciando o potencial da economia guineense. Para que as políticas públicas voltadas para micro empreendimentos sejam eficazes, é necessária estabilidade política e uma governança comprometida com a implementação de programas que apoiem esses pequenos negócios, fortalecendo assim a economia local. Para investigar as políticas públicas relacionadas ao micro empreendedorismo na Guiné-Bissau, a metodologia envolve uma análise de referências bibliográficas, incluindo artigos acadêmicos. O estudo também incorpora fontes que detalham o contexto histórico e político do país. Essa abordagem permite uma visão holística das dinâmicas que influenciam a implementação e o sucesso das políticas públicas no país. O caso da Guiné-Bissau exemplifica como a instabilidade política pode impactar negativamente a eficácia das políticas públicas,

especialmente aquelas destinadas a micro empreendedores. A conclusão sobre a situação das políticas públicas para micro empreendedores na Guiné-Bissau é que, apesar do reconhecimento do seu papel vital no crescimento econômico e na criação de empregos, a instabilidade política do país tem sido um grande obstáculo para sua implementação bem-sucedida. Sem governos estáveis que consigam cumprir mandatos completos, a continuidade das políticas e programas de apoio aos micro empreendedores torna-se incerta. No entanto, a capacidade do setor privado de impulsionar a economia é evidente, especialmente no caso do mercado da castanha de caju, que mostra que há potencial para crescimento e sucesso econômico se houver políticas públicas eficazes. Para que esse potencial seja realizado, a Guiné-Bissau precisará alcançar estabilidade política e comprometimento com a implementação de políticas públicas que promovam o empreendedorismo, apoiem o crescimento das pequenas empresas e estabeleçam uma base sólida para o desenvolvimento econômico sustentável. Em suma, para impulsionar a economia e proporcionar oportunidades para os micro empreendedores, a Guiné-Bissau deve primeiro superar seus desafios políticos e estabelecer uma governança sólida e confiável. Só assim as políticas públicas poderão ser implementadas de forma eficaz e os micro empreendedores poderão prosperar, contribuindo para um impacto socioeconômico positivo.

Palavras-Chave: Políticas públicas, Micro empreendedores, Guiné-Bissau, Instabilidade política, Crescimento econômico, Setor privado, Governança.

Referências

- Fernandes, S. (2023). Políticas Públicas para desenvolvimento do Empreendedorismo na Guiné-Bissau.
- Souza, C. (2012). Políticas Públicas: Conceitos, Tipologias e Sub-Áreas. Fundação Luís Eduardo Magalhães, 1–29.

Inovação na cadeia produtiva de peixe em São Tomé e Príncipe: Abordagem no *Balanced Scorecard*

Danilsa Almeida¹, Joaquim Leite²[0000-0001-5573-0172]

teodosiaramos2019@gmail.com, jleite@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O principal objetivo deste estudo é compreender como e porquê usar o *Balanced Scorecard* (BSC) para apoiar a inovação na cadeia produtiva de peixe. Um enquadramento teórico no âmbito do BSC foi considerado adequado porquanto este instrumento de gestão e avaliação do desempenho permite organizar objetivos estratégicos das organizações, alinhando medidas financeiras e não financeiras, quantitativas e qualitativas. O método de investigação selecionado foi o estudo de caso por ser apropriado para responder à pergunta do tipo como e porquê, típica em metodologia qualitativa. O caso em estudo foi a Organização Não Governamental (ONG) MARAPA que identifica e prioriza problemáticas do setor de pesca artesanal e comércio de peixe em São Tomé e Príncipe para intervenções futuras em termos de planeamento e controlo gestão. A evidência foi recolhida através de análise documental e uma entrevista realizada ao presidente da ONG. Esta entrevista serviu de base para a criação de mapas estratégicos em conformidade com as perspetivas financeiras e não financeiras do BSC. O tratamento dos dados foi efetuado, essencialmente, através de análise de conteúdo. O estudo mostrou que, com o planeamento e controlo de gestão, a organização tem como validar a sua estratégia, alinhar as suas metas e, principalmente, identificar o foco na inovação da cadeia produtiva de peixe através de relações causa-efeito. De entre os principais resultados, destaca-se o seguinte: a obtenção de financiamento internacional numa ONG é impactada pela satisfação de parceiros (voluntários e utentes). Por seu turno, tal satisfação dos parceiros depende do nível de investimento que, por sua vez, depende da aprendizagem proporcionada pela inovação e competências dos colaboradores. Em termos de extensão da teoria sobre BSC, salienta-se que uma estratégia de inovação na cadeia produtiva de uma ONG pode ser apresentada pela sequência de relações causa-efeito do BSC original sem a necessidade de uma reestruturação das quatro perspetivas do BSC original apenas pelo facto de ser aplicada a uma ONG. A metodologia qualitativa usada é robusta nos estudos de caso, mas não permite uma generalização teórica, podendo ser apontada como uma natural limitação desta investigação. Por

consequente, sugere-se, para investigação futura, o recurso a métodos e metodologias de investigação quantitativa para análise de estratégias de inovação em cadeias produtivas.

Palavras-Chave: *Balanced Scorecard*, Cadeia produtiva do peixe, Organização Não Governamental, São Tomé e Príncipe, Estudo de caso.

Interação dinâmica entre reputação, imagem e identidade na gestão pública: um estudo de caso

Arlinda Semedo¹, Paula Odete Fernandes²[0000-0001-8714-4901]

semedo.arlinda@gmail.com, pof@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

A interação dinâmica entre reputação, imagem e identidade constitui um pilar fundamental na eficácia da gestão pública. A identidade de uma organização governamental é composta pelos seus valores fundamentais, missão e visão. Trata-se do núcleo autodefinido da organização que orienta as suas políticas, objetivos e a forma como se posiciona perante a sociedade, enquanto a imagem é a representação externa dessa identidade e outras partes interessadas. Basicamente, a imagem é como a organização é percebida pelo público, moldada por comunicações, ações e a maneira como a organização se apresenta e interage com a comunidade. Isso inclui desde a marca visual até às interações do dia a dia com os cidadãos (Balmer, 2001). A reputação é o julgamento público sobre a organização tendo por base as ações passadas e presentes de desempenho. Uma boa reputação é vital para a legitimidade e eficácia da gestão pública, pois influencia a confiança e a disposição dos cidadãos para cooperar e apoiar as políticas governamentais (Fombrun, 1996). A gestão de reputação no setor público enfrenta uma série de desafios significativos, devido às particularidades do ambiente em que opera. Muitas das vezes, o setor público é visto como opaco ou não responsivo, com decisões que parecem ser tomadas sem o devido processo ou comunicação clara, ineficiência e burocracia, a lentidão nos processos e a percepção de ineficiência podem danificar a imagem das instituições públicas, quando comparadas com a eficiência percebida do setor privado, políticas controversas, mudanças políticas e instabilidade, renovações frequentes nos líderes, mudanças no governo e a reorganização interna, problemas de comunicação e gestão de crises.

Um dos grandes desafios de gestão pública é o desalinhamento que pode surgir, por exemplo, se a imagem projetada não corresponder à identidade real da organização ou se a reputação sofrer devido a falhas percebidas que não refletem a identidade ou imagem pretendidas. Neste caso a gestão pública deve monitorizar continuamente e ajustar esses elementos para garantir que estejam em harmonia. Como Coombs (2007) destaca, a capacidade de uma organização responder a crises de forma eficaz pode prevenir ou mitigar

danos à sua reputação. A transparência é uma estratégia vital que pode ajudar a alinhar a imagem pública com a identidade da organização, reforçando assim a reputação ao longo do tempo (Christensen & Cheney, 2015). Este alinhamento é crucial porque promove uma base de confiança e credibilidade entre os *stakeholders*, facilitando uma comunicação aberta e diminuindo as discrepâncias entre as expectativas externas e as práticas internas (Waddington, 2022), ajudando a manter ou a recuperar uma reputação positiva.

Todavia, na gestão pública, é crucial que exista um trabalho contínuo e consciente para alinhar e integrar a identidade, imagem e reputação, criando uma base sólida para a governança eficaz e para a confiança do público. Mishra, et al. (2019) ressaltam a importância da comunicação interna nesse processo, pois é um pilar que sustenta a integridade e a eficácia percebidas pela comunidade.

Diante deste cenário, este trabalho visou explorar a complexa relação entre a reputação, imagem e a identidade no contexto da gestão pública, utilizando como estudo de caso a Câmara Municipal de Santa Cruz (CMSCZ) da ilha de Santiago, Cabo Verde. A pesquisa procurou entender como esses três elementos interagem e influenciam a percepção do público, a eficácia das políticas públicas e serviços prestados pela CMSCZ. Através de uma análise detalhada o artigo pretendeu definir e diferenciar sobre a reputação, imagem e identidade dentro do contexto da gestão pública, destacando as nuances e interdependências entre esses conceitos. Foi aplicada uma pesquisa mista recorrendo à aplicação de um inquérito por questionário a um total de 826 inquiridos (internos e externos), e a realização de uma entrevista.

Os resultados indicaram uma melhoria significativa na percepção pública sobre a CMSCZ, com um aumento notável na satisfação dos serviços e na confiança institucional, pois cerca de 82% dos inquiridos recomendaram os serviços da CMSCZ a outras pessoas (amigos, familiares), e mais de 60% dos inquiridos consideraram ser uma Câmara amigável, responsável e trabalhadora.

A chave para o sucesso foi a congruência alcançada entre a imagem projetada, a identidade corporativa redefinida e a experiência real dos cidadãos com os serviços municipais. Pois, a reputação da CMSCZ enquanto uma instituição ideal (projetada), e uma instituição Atual é positiva medida numa escala de *Likert* de 5 pontos, obtendo uma pontuação superior a 4 valores. O estudo de caso ilustra a importância de uma abordagem integrada à gestão da reputação, sugerindo que o alinhamento entre imagem, identidade e a realidade operacional foi crucial para fortalecer a confiança e o engajamento do público.

Concluiu-se, ainda, que para uma boa gestão da reputação no setor público é importante investir em melhorias no ambiente de trabalho, sistemas de *feedback*, programas de formação e desenvolvimento, e a tecnologias avançadas de comunicação. Estes investimentos podem ajudar a criar um ambiente no qual a gestão da reputação não apenas

aborda crises e desafios, mas também constrói proactivamente uma imagem positiva e sustentável do setor público, maximizando a confiança e o suporte dos cidadãos.

Palavras-Chave: Gestão Pública, Reputação, Imagem, Identidade, Câmara Municipal de Santa Cruz.

Referências

- Balmer, J.M.T. (2001). Corporate identity corporate branding and corporate marketing- Seeing through the fog. *European Journal of Marketing*, 35(3,4), 248-291.
- Christensen, L. T., & Cheney, G. (2015). Peering into transparency: Challenging ideals, proxies, and organizational practices. *Communication Theory*, 25(1). 70-90. <https://doi.org/10.1111/comt.12052>
- Coombs, W. T. (2007). *Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding*. SAGE Publications.
- Fombrun, C. (1996). *Reputation: Realizing Value from the Corporate Image*. Harvard Business School Press.
- Mishra, K., Mishra, A.K. & Walker, K. (2019). *Using innovative internal communication to enhance employee engagement advances*. In: Ordóñez de Pablos, P. (ed.). *Human Resources Management and Organisational Development (AHRMOD)*. Hershey, PA: IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-5225-8516-9.ch022.
- Waddington, S. (2022). *Exploring Public Relations and Management Communication*, 5th edition, Pearson Education, Inc., ISBN-13: 9781292721941

Livros Humanos

Braulio Mereciev Xavier Domingos

brauliomereciev@outlook.com

Instituto Superior Politécnico Alvorecer da Juventude, República de Angola.

Resumo

A velhice é o maior estágio de conhecimento humano na terra quanto maior é o tempo na terra, maior é a experiência de vida adquirida, há um provérbio africano que diz “Na boca de um velho podem faltar dentes, mas já mais faltaram palavras consciente” isso quer dizer que os mais velhos têm um papel importante na sociedade porque eles têm consciência para encaminhar os jovens para um futuro melhor que é de entender a fundo a cultura do seu povo.

Esta pesquisa tem o objetivo de mostrar que existem outras referências bibliográficas para produção de afrocência e digitalizar os livros humanos em forma de ciência. A ciência africana deve conter elementos africanos na sua abordagem, esses elementos devem vir de uma fonte afro centrada e não ao contrário, a exposição de referências africanas em artigos é baixa e os livros humanos são alternativas para produção de conteúdos afro centrados.

Makota Valdina foi uma grande educadora brasileira, ativista e anciã do candomblé Angola, dizia que “Os primeiros livros que nós lemos são livros humanos” ela foi uma mulher muita sabia, entretanto tudo que ela sabia sobre afrocentricidade aprendeu com a sua mãe e outras pessoas em sua volta e não na escola.

Existem livros humanos o conhecimento não se encontra só em livros de papel, os velhos são livros humanos a nossa volta a leitura desses livros só depende de nós mesmo se quisermos saber sobre os Nkisis ou sobre a espiritualidade africana a melhor forma de entender espiritualmente África é lendo os livros humanos usar os livros humanos como referências bibliográficas irá alavancar a produção de ciência africana e digitalizar os livros humanos.

Palavras-chave: Cultura, Makota Valdina, Afrocentricidade.

Marketing Digital: Análise das Estratégias do Município da Praia e da Empresa Banfana

Silvino Lopes Évora; Deven Leão Centeio Barros Amado; Idileine Cristiane Fernandes Barros

silvino.evora@docente.unicv.edu.cv,
deven.amado@student.unicv.edu.cv,
ideleine.barros@student.unicv.edu.cv

Universidade de Cabo Verde, Cabo Verde.

Resumo

O *marketing* incorpora um vasto campo de atuação, que envolve as atividades relacionadas com a criação, comunicação e cadeia de valores de uma determinada indústria ou do campo de operação de uma organização, contribuindo para fomentar a adesão dos consumidores às propostas dos fornecedores de bens e serviços. Deste modo, a sua aplicação permite abarcar um vasto domínio, que parte da pesquisa de mercado e se estende à análise do comportamento do consumidor e ao desenvolvimento de estratégias de promoção de produtos e serviços, com o intuito de alcançar objetivos organizacionais/empresariais, ambicionando um crescimento sustentado e o reforço de uma determinada posição.

Salientemos, assim, que no centro das atividades associadas ao *marketing* encontra-se a preocupação com um fator importante, que é o público-alvo. Neste sentido, as empresas e demais organizações procuram conhecer as necessidades, experiências e comportamentos dos consumidores, preparando a oferta de produtos e serviços em função das características da demanda. Para isso, muito contou o surgimento da internet, que foi seguido de novas ferramentas de socialização e interação, tendo como expoentes as redes sociais digitais. Com elas, a ‘comunicação de *marketing*’ ganhou novos horizontes, combinando a abordagem de massa, com a segmentação de públicos (Évora, 2022).

Com as ferramentas de *marketing* digital, as organizações passaram a conhecer, da melhor forma, a natureza do seu público alvo. A atuação nas redes sociais e o recurso aos motores de busca – muitas vezes, equipados com potentes algoritmos –, segmentam a pesquisa e a oferta em função das experiências de consumo e de navegação no ciberespaço. Assim, nos dias que correm, o *marketing* assume um papel fundamental na definição do posicionamento da marca, pois, mesmo recorrendo a estratégias simplificadas, permite atender às necessidades dos clientes, através da promoção de produtos e serviços. Com a sua

transposição para o campo digital, o *marketing* tornou-se uma ferramenta cada vez mais indispensável a qualquer área. Nesta perspetiva, Torres realça a sua extensão para as redes sociais digitais, assegurando que os *social media* “permitem a criação e o compartilhamento de informações e conteúdos pelas pessoas e para as pessoas, nas quais o consumidor é ao mesmo tempo produtor e consumidor da informação” (2009, p.113). Por seu turno, Kotler (2008) enfatiza a necessidade de se construir relacionamentos sólidos com os clientes e reconhece as redes sociais como a plataforma ideal para esse processo, permitindo interações frequentes e personalizadas.

Deste modo, somos a salientar que, com estas constantes ruturas nos instrumentos de comunicação, as organizações tiveram de se adaptar às mudanças registadas no comportamento do consumidor, impulsionadas pelas experiências de mediação tecnológica (Évora, 2022).

Assim, com esta proposta de comunicação, pretendemos mapear as diferentes aplicações das tecnologias ao campo do *marketing*, analisando o seu impacto na ressignificação das organizações perante os seus *stakeholders*, particularmente os seus utentes. Quanto ao objeto material do nosso estudo, analisaremos a comunicação de *marketing* da Câmara Municipal da Praia (Cabo Verde), comparando os recursos digitais por ela aplicados com as estratégias e ferramentas utilizadas pela agência de *marketing* digital, Banfana LLC, sediada nos Estados Unidos. Privilegiamos tanto a análise da comunicação de *marketing*, de *per si*, como, também, o estudo comparado, colocando em paralelo duas realidades distantes e percebendo os potenciais caminhos para evolução do *marketing* em Cabo Verde, particularmente na Câmara Municipal da Praia. Tal abordagem coloca em confronto os resultados de investigação de dois Trabalhos de Final do Curso desenvolvidos por dois dos co-autores, no âmbito da conclusão da Licenciatura em Ciências da Comunicação da Universidade de Cabo Verde.

Ainda que se trate de duas organizações com perfis diferentes, entendemos cruzar os dados sobre as estratégias que elas desenvolvem no ciberespaço, considerando a transversalidade da aplicação das ferramentas de comunicação digital nos diferentes contextos organizacionais. Se, por um lado, a Câmara Municipal da Praia tem alicerçado as suas operações na rede social Facebook, a Banfana LLC, por outro lado, tem apostado, sobretudo, nos recursos da Google Ads e do Youtube para o seu crescimento, especializando-se no desenvolvimento de campanhas publicitárias no ciberespaço. Esta estratégia, que muito resultado produz no domínio da comunicação publicitária, também poderá servir à Câmara Municipal da Praia que, enquanto organismo de Poder Local, tenderá a conjugar o *marketing* político, o institucional e o pessoal, considerando a necessidade de gestão da reputação da instituição e de *performance* das lideranças.

Palavras-chaves: Redes Sociais, Comunicação de Marketing, Comunicação Organizacional, Marketing Digital.

Matérias-Primas Críticas no Setor Energético

Referências

Kotler, P., & Pfoertsch, W. (2008). *Gestão de Marcas em Mercados B2B*. Porto Alegre: Bookman.

Évora, S. L. (2022). "Mudanças Tecnológicas e Negócios Jornalísticos: Estudo da Economia dos Media em Cabo Verde entre 2001 e 2021" [Relatório de Investigação Pós-Doutoral]. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Torres, C. (2009). *A Bíblia do Marketing Digital: Tudo o que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar*. São Paulo: Novatec Editora.

Pascoal da Pena Virgilio Garcia¹[0009-0007-0015-4789], Ângela Ferreira²[0000-0002-1912-2556]

pascoalgarcia.pvg@gmail.com, apf@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²CeDRI, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

Pretende-se com este estudo caracterizar as matérias-primas críticas que estão no centro das variadas tecnologias associadas ao setor energético. As produções dos equipamentos utilizados para geração de energia elétrica de baixo carbono encontram-se dependentes das matérias-primas críticas, permanecendo na base de grandes discussões da geopolítica mundial. Este estudo é de caráter qualitativo, abalizado na análise estatística de dados das entidades oficiais e pertinentes sobre o assunto.





Na escala mundial, as matérias-primas críticas, estão colocadas numa posição de grande dependência e fragilidade a um monopólio internacional face à dificuldade da sua extração, raridade e o reduzido número de países que detêm estes preciosos elementos. Estes elementos estão intimamente ligados a tecnologias de produção de energia elétrica renováveis (painéis solares, turbinas eólicas, veículos elétricos, baterias e motores) e iluminação com eficiência energética. A Figura 1 apresenta a localização dos países com maior abundância destes elementos (Nogueira, 2014).



Figura 1. Países que detêm a maior taxa das Matérias-Primas Críticas para a produção de energia elétrica (Nogueira, 2014).

A garantia do fornecimento destes elementos é um desafio a ter em conta. No conjunto dos elementos que fazem parte das matérias-primas crítica, destacam-se as terras raras. Eles estão no centro de uma tensão comercial porque a China, a nível mundial, detém cerca de 97% destes metais e passou a restringir a sua exportação no ano 2000. A tabela seguinte ilustra a aplicação dos principais elementos das terras-raras nas tecnologias de geração de energia elétrica renováveis.

Tabela 1. Principais elementos das terras-raras utilizadas para produção de energia elétrica.

Metal	Sistemas Eólicos e Veículos elétricos	Baterias	Descrição
Neodímio			Ímanes com elevado produto energético
Samário		-	É utilizada na produção de energia, principalmente na indústria nuclear
Disprósio		-	Ímanes permanentes para aplicação a alta temperatura

A mobilidade elétrica é uma das grandes bandeiras da economia de baixo carbono e a mesma está dependente da aplicação generalizada destes elementos. Acresce ainda a utilização de baterias para o armazenamento de energia em grande escala, as super-baterias (Miranda, 2012).

As baterias de íões de lítio fazem parte da tecnologia de ponta para esta finalidade e são utilizadas em grande escala nos equipamentos como portáteis, veículos elétricos e outros fins para armazenamento químico de energia.

A mobilidade elétrica é uma forma de transporte que utiliza motores elétricos alimentados por baterias recarregáveis. Suas vantagens incluem a redução das emissões de gases com efeito estufa, poluição sonora e menor dependência dos combustíveis fósseis. Por outro lado, as desvantagens incluem a dependência de baterias de íões de lítio que têm um impacto ambiental significativo na sua produção e reciclagem.

Ao falar-se das matérias-primas críticas para a produção de energia elétrica, é imprescindível não se abordar as emissões de gases com efeito de estufa. Estes compostos químicos estão presentes na atmosfera terrestre, contribuindo dessa forma para o aquecimento global. Os principais elementos do gás de efeito de estufa são (Lima, 2021):

- Dióxido de carbono (CO₂), proveniente da queima dos combustíveis fósseis e desmatamento, ele é responsável por cerca de 60% deste fenómeno;
- Metano (CH₄), responsável por cerca de 15% a 20% do efeito estufa, o metano é um composto primário do gás natural e é também produzido na queima da biomassa;

- Dióxido nitroso (N₂O) participando com cerca de 6% do efeito estufa, o dióxido de nitroso é libertado por microrganismos no solo (por um processo denominado nitrificação) que libera nitrogénio NO. A concentração deste gás teve um enorme aumento devido a utilização de fertilizantes químicos, a queima de biomassa, desmatamento e as emissões dos combustíveis fósseis;
- Clorofluorcarbonetos CFCs, é responsável por cerca de 20% do efeito estufa.
- Ozónio O₃, é um gás formado na baixa atmosfera sob estímulo do sol a partir do dióxido de nitrogénio (NO₂) e hidrocarbonetos produzidos em centrais termoelétricas, contribuído com cerca de 8%.

Pode-se concluir que as matérias-primas críticas são recursos naturais essenciais para a economia global cujo acesso pode ser limitado devido à sua distribuição geográfica de forma desigual. Estes recursos incluem metais raros, minerais e elementos com lítio, cobalto e as terras-raras que são fundamentais para as tecnologias de energia renováveis, produtos eletrónicos e outros. O problema da escassez destes recursos, podem causar um impacto significativo na economia e na política mundial.

Palavras-Chave: Energias renováveis, Segurança energética, Terras-raras, Geopolítica.

Referências

- Nogueira, C. (2014). Materiais para as tecnologias da energia: desafios e o papel da reciclagem. *Indústria e Ambiente*, 10-13.
- Miranda, M. (2012). Fator de emissão de gases de efeito estufa da geração de energia elétrica no Brasil: implicações da aplicação da Avaliação do Ciclo de Vida. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- Lima, A., & Loeb, R. (2021). Cidade, Gênero e Mudanças Climáticas: Parelheiros como estudo de caso na capital paulista. *Ambiente & Sociedade*, 24, e01892.

Mercado obrigacionista, opção de financiamento para as empresas angolanas?

Aniceto R.M. Domingos¹, Ana Paula Monte²[0000-0001-9936-0142]

a53193@alunos.ipb.pt, apmonte@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O trabalho visa compreender como o mercado obrigacionista pode ser uma alternativa de financiamento para as empresas. Angola, como país africano em desenvolvimento, tem uma variedade de opções de financiamento disponíveis para suas empresas. Dentro dessas opções, destacam-se o mercado obrigacionista e o mercado de crédito bancário. Será o mercado obrigacionista uma alternativa como fonte de financiamento?

Assim, o objetivo é dar a conhecer as principais características das obrigações, como alternativa de financiamento ao crédito bancário, bem como, fazer uma análise das suas vantagens e limitações. Consequentemente definiu-se como objetivos específicos:

- i) Fazer um levantamento dos estudos internacionais que visam demonstrar que o mercado obrigacionista é uma alternativa ao mercado de crédito para as médias e grandes empresas.
- ii) Fazer uma descrição do mercado obrigacionista angolano, os requisitos que as empresas devem ter para ser admitidos e emitir obrigações na bolsa de valores.

Para tal irá se recolher dados secundários com recurso a base dados bibliométricos como a B-ON, a Scopus, Web of Science e scholar, google, para dar resposta ao primeiro objetivo específico. Para o segundo, vai-se consultar informação disponível no Banco Nacional de Angola (BNA) e na bolsa de valores, além da pesquisa bibliométrica sobre o mercado obrigacionistas angolano.

O mercado obrigacionista oferece às empresas uma fonte de financiamento independente dos bancos, permitindo acesso a capital para expansão ou outros investimentos, em montantes significativos, que nem sempre é possível obter por crédito bancário. Um estudo sobre a banca angolana pela Deloitte (2023) revela que o peso do crédito a clientes na estrutura global de ativos em Angola em 2022, registou um aumento de 2 pontos percentuais face ao seu peso em 2021, passando de 18% para 20%, em resultado da prossecução de

políticas para estímulo da concessão de crédito orientadas pelo Governo de Angola e pelo Banco Nacional de Angola, de acordo com o Aviso n.º 10/22, BNA. Em contrapartida, o peso dos títulos e valores mobiliários manteve-se praticamente inalterado face ao registado em 2021, representando agora cerca de 34% do total da estrutura de Ativos do Sistema Financeiro, fruto da exposição significativa dos Bancos nacionais à dívida pública angolana, de acordo com o estudo da banca em análise, Deloitte Angola, 2023.

Assim sendo, as empresas angolanas têm a oportunidade de escolher entre essas opções de financiamento com base em suas necessidades de capital, estrutura financeira e apetite ao risco, assim as empresas devem avaliar cuidadosamente suas necessidades antes de escolher a opção de financiamento mais adequada.

Os passos seguintes do estudo será efetuar uma análise ao mercado de crédito bancário em Angola, as limitações e dificuldades no acesso ao financiamento pelas médias e grandes empresas e por comparar os custos para uma grande empresa que decorrem do recurso a um empréstimo obrigacionista ou a um empréstimo bancário.

Palavras-Chaves: Obrigações, Mercado Financeiro, Crédito Bancário, Angola.

Referência

Aviso n.º 10/22 I Série, n.º 60 - Banco Nacional de Angola. (2022, Abril 6). Concessão de Crédito ao Sector Real da Economia. Récupéré sur <https://www.finibancoangola.co.ao/media/1952/aviso-n%C2%BA10-2022-concessao-de-cre-dito-ao-sector-real-da-economia.pdf>

Deloitte & Touche - Auditores, Lda. (2023). Banca em Análise Angola. pp. 129-158. Récupéré sur <https://www2.deloitte.com/ao/pt/pages/financial-services/articles/banca-em-analise-2023.html>

Molecularly imprinted polymers as a vehicle for olive industry residue valorisation

Ayssata Almeida^{1,3}[0009-0002-2299-9954], Rolando C. Simão Dias^{1,2}[0000-0001-7369-382X],
Susana Ferreira-Dias³[0000-0003-3655-8201]

ayssata@ipb.pt, rdias@ipb.pt,
suzanafdias@isa.ulisboa.pt

¹CIMO, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253. Bragança, Portugal

²SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253. Bragança, Portugal

³University of Lisbon, School of Agriculture, Tapada da Ajuda, 1349-017, Lisboa, Portugal.

Abstract

The olive oil industry is a well-established growing market valued at USD 22.30 billion in 2022 (Polyphenols Market, n.d.). This industry is also characterized by the generation of large amounts of residues. Therefore, nowadays, a growing effort is being observed for the valorisation of agricultural residues and sub-products, namely, through the enrichment and isolation of compounds with high-added value. This downstream processing approach is being considered with many systems in the framework of sustainability and circular bioeconomy policies. A specific case with high potential economic relevance concerns the valorisation of olive leaf. Indeed, around 4.5 million tons of leaves are generated each year as a by-product of the olive and olive-oil production. Olive leaf is extremely rich in bio-resources, being estimated that this biomass contains around 1 million tons of bioactive compounds, 1 million tons of cellulose, and 1.5 million tons of lignin, which are currently underexploited (*OLEAF4VALUE*, n.d.). In particular, the extraction and isolation of high-added value bioactive compounds in olive leaf (e.g., different kinds of polyphenols and triterpenoids) is especially appealing due to their high-market potential in the food, feed, chemical, nutraceutical, cosmetic, and pharmaceutical sectors (*OLEAF4VALUE*, n.d.). The same applies to other olive oil production residues, such as the olive mill wastewater, that contain a plethora of bioactive compounds deserving valorisation. However, the efficient valorisation of such agricultural biomass and residues is dependent on techniques allowing the isolation of these bioactive compounds with economic feasibility and sustainability concerns. These byproducts are characterized by their complex mixture of diverse compounds. As a result, separation and purification steps should be implemented to get individual molecules or combinations, suitable for practical applications, namely through

technological methods based on sorption/desorption processes (Pérez-Larrán et al., 2018). Functional and molecularly imprinted polymers (MIPs) are pointed to play an essential role in the purification of these type of extracts (Almeida et al., 2023; Didaskalou et al., 2017; Gomes et al., 2019, 2020, 2023). The tailoring of novel adsorbents results in potentially improved sorption/desorption processes in terms of loading capacity and selectivity towards target molecules (Almeida et al., 2023; Didaskalou et al., 2017; Gomes et al., 2019, 2020, 2023). In this context, the developed methodology here considered involves the synthesis of tailored sorbents, using polyphenols such as quercetin as template, and methods such as bulk and in inverse suspension polymerization. Afterwards, the insertion of the synthesized sorbent in sorption/desorption processes, at moderate temperatures (e.g. 45 °C), using hydroalcoholic mixtures (ethanol-water), is demonstrated to result in the isolation/fractionation of different families of polyphenols, namely secoiridoids and flavonoids from the original leaf extract. The achievements here reported highlight the relevance of this strategy in the framework of circular bioeconomy, namely in the framework of the application of such fractions in food, feed, pharmaceuticals, and cosmetics. The techniques and materials developed within this research strategy are potentially extensible to the valorisation of other plant sub-products/residues, particularly within the context of the local flora found in various African countries.

Keywords: Molecularly imprinted polymers, polyphenols, olive leaf, enrichment process, sustainable agro-processes.

Acknowledgements

We acknowledge the support through the OLEAF4VALUE project. This project has received funding from the Bio-Based Industries Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement n° 101023256. Almeida A acknowledges FCT for the PhD scholarship PRT/BD/154653/2022. Gomes CP acknowledges FCT for the PhD scholarship 2020.06057.BD. We also thank to NATAC for providing the olive leaf extracts and the aid with the identification by LC-MS of compounds there contained. Dias RCS is grateful to the Foundation for Science and Technology (FCT, Portugal) for financial support through national funds FCT/MCTES (PIDDAC) to CIMO (UIDB/00690/2020 and UIDP/00690/2020) and SusTEC (LA/P/0007/2020). Costa MRPFN acknowledges the support by LA/P/0045/2020 (ALiCE), UIDB/50020/2020 and UIDP/50020/2020 (LSRE-LCM), funded by national funds through FCT/MCTES (PIDDAC).

References

Almeida, A., Martins, C., Dias, R. C. S., & Costa, M. R. P. F. N. (2023). Competitive Adsorption of Phenolic Acids, Secoiridoids, and Flavonoids in Quercetin Molecularly

Didaskalou, C., Buyuktiryaki, S., Kecili, R., Fonte, C. P., & Szekely, G. (2017). Valorisation of agricultural waste with an adsorption/nanofiltration hybrid process: From materials to sustainable process design. *Green Chemistry*, 19(13), 3116–3125. <https://doi.org/10.1039/c7gc00912g>

Gomes, C. P., Dias, R. C. S., & Costa, M. R. P. F. N. (2019). Preparation of Molecularly Imprinted Adsorbents with Improved Retention Capability of Polyphenols and Their Application in Continuous Separation Processes. *Chromatographia*, 82(6), 893–916. <https://doi.org/10.1007/s10337-019-03728-7>

Gomes, C. P., Dias, R. C. S., & Costa, M. R. P. F. N. (2023). Surface Molecularly Imprinted Cellulose-Synthetic Hybrid Particles Prepared via ATRP for Enrichment of Flavonoids in Olive Leaf. *Macromolecular Reaction Engineering*, 17(3). <https://doi.org/10.1002/mren.202300011>

Gomes, C. P., Franco, V., Dias, R. C. S., & Costa, M. R. P. F. N. (2020). Processing of Onion Skin Extracts with Quercetin-Molecularly Imprinted Adsorbents Working at a Wide Range of Water Content. *Chromatographia*, 83(12), 1539–1551. <https://doi.org/10.1007/s10337-020-03958-0>

OLEAF4VALUE. (n.d.). Retrieved March 21, 2024, from <https://oleaf4value.eu>

Pérez-Larrán, P., Díaz-Reinoso, B., Moure, A., Alonso, J. L., & Domínguez, H. (2018). Adsorption technologies to recover and concentrate food polyphenols. *Current Opinion in Food Science*, 23, 165–172. <https://doi.org/10.1016/J.COFS.2017.10.005>

“Polyphenols Market by Product Type (Apples, Green Tea, Grape Seed, and others) and Applications (Functional Beverages, Functional Food, Dietary Supplements, and Others)-Global Opportunity Analysis and Industry Forecast. (n.d.). Retrieved March 21, 2024, from www.alliedmarketresearch.com/polyphenol-market

O Impacto do Turismo na Economia de Cabo Verde

Osnelly Osório¹, Jorge Alves²[0000-0002-5168-8795], Nuno Moutinho²[0000-0002-9242-8324]
a50011@alunos.ipb.pt, jorge@ipb.pt, nmoutinho@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

Num contexto global, diversos estudos mostram que o turismo desempenha um papel importante no crescimento económico a longo prazo e têm uma forte influência na economia global, contribuindo para o desenvolvimento dos países (Zurub et al., 2015). Também na perspetiva de Banha (2017), o turismo tem tido um outro destaque nas sociedades modernas, gerando a impressão de uma indústria legítima assim como as outras conhecidas no mercado, uma vez que nos dias atuais o turismo ganhou um destaque marcante no impulsionamento da economia dos países. O Produto Interno Bruto (PIB) configura-se num dos principais indicadores de bem-estar das economias desenvolvidas e o mais referenciado ao se avaliar a prosperidade económica de um país (Almeida & Félix, 2006). No caso de Cabo Verde, o turismo caracteriza-se como uma das atividades económicas mais importante para a economia nacional, dado o seu peso na estrutura do PIB do país (Banco de Cabo Verde, 2023). Assim, a análise atual do referido indicador aponta para um crescimento em volume relevante de 17,7% em 2022, superando os registos de 6,8% de 2021 (Banco de Cabo Verde, 2023). Segundo o relatório do Banco de Cabo Verde (2023) esta performance marcante sobre a economia nacional deve-se, em especial, à recuperação dos setores económicos ligados ao turismo, nomeadamente, o alojamento e restauração (264,4%), transportes e armazenagem (45,8%), comércio e reparação (34,2%), bem como, nos impostos líquidos de subsídios (29,4%). Deste modo, torna-se ainda mais interessante e pertinente a realização de um estudo mais aprofundado sobre o impacto do turismo na economia de Cabo Verde. Assim, com o presente estudo pretende-se analisar o impacto do turismo na economia de Cabo Verde. O estudo empírico testará as relações causais entre as atividades do turismo e o crescimento económico, no caso o PIB, para a economia de Cabo Verde, através da aplicação do teste de cointegração de Engle-Granger, para o período de 2007-2023. Esta técnica permitirá determinar a existência de uma relação de equilíbrio a longo prazo entre as variáveis tidas como objeto de estudo, nomeadamente, o PIB, o crédito à economia, a taxa de inflação e a atividade turística - medida pelo número de chegadas e dormidas -, e analisar as dinâmicas a curto e longo prazo.

Palavras-Chave: Turismo, Economia, Produto Interno Bruto, Cabo Verde.

Referências

- Almeida, V., & Félix, R. (2006). Cálculo do produto potencial e do hiato do produto para a economia portuguesa. Acedido em, 15 de 01 de 2024. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/paper/calculo-do-produto-potencial-e-do-hiato-do-produto-para-economia-portuguesa>
- Banco de Cabo Verde (2023). *Relatório do estado da economia de Cabo Verde em 2022*. Banco de Cabo Verde. Acedido em, 15 de 01 de 2024. Disponível em: <https://www.bcv.cv/pt/Estatisticas/Quadros%20Estatisticos/Principais%20Indicadores/Paginas/PrincipaisIndicadoresdaEconomiaCaboVerdiana.aspx>
- Banha, M. L. C. C. (2017). *Normas de segurança na hotelaria como fator diferenciador: o caso prático do Azor hotel* [Dissertação de mestrado, Universidade Europeia]. Repositório Comum da Universidade Europeia. <http://hdl.handle.net/10400.26/18303>
- Zurub, H. H., Ionescu, A., & Constantin, V. D. (2015). Measuring the economic impact of tourism in european emerging markets. *Procedia Economics and Finance*, (32), 95-102. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01369-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01369-6)

O legado de Ndjinga Mbandi e sua dimensão intemporal

Bráulio Manuel Lopes¹, Edvânia Verónica Chinembire Becape², Hélio Manuel Chiquita Lopes³

Manuelbraulio29081988@gmail.com, edyvbecape@gmail.com, hellyo.pt@gmail.com

¹Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, FCDEF, Portugal.

²Universidade de Coimbra, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Portugal.

³Universidade Agostinho Neto, Instituto Superior de Educação Física e Desporto, ISEFD, Angola.

Resumo

Ndjinga Mbandi é uma figura histórica africana do século XVII, nascida nas regiões do reino do Ndongo e Matamba, conhecida por sua resistência e liderança contra o colonialismo português. Seu legado transcendeu o tempo e continua a inspirar gerações de africanos e líderes de outros continentes, e pessoas comuns, até os dias de hoje. Apesar da importância de Ndjinga Mbandi na história africana, seu legado e sua dimensão intemporal são frequentemente subestimados ou mal compreendidos. Há uma necessidade crescente de reconhecer e entender profundamente o impacto duradouro de suas ações e ideais na sociedade africana contemporânea. Para abordar esta questão, realizamos uma análise histórica e cultural detalhada do legado de Ndjinga Mbandi, explorando fontes primárias e secundárias, incluindo documentos históricos, relatos de descendentes e estudos acadêmicos. Nossa pesquisa revelou que o legado de Ndjinga Mbandi é multifacetado e abrange diversas áreas da vida africana contemporânea. Sua liderança feminina, habilidades diplomáticas e resistência contra a colonização continuam a inspirar mulheres, líderes e ativistas africanos. Além disso, sua defesa da cultura e identidade africana destaca a importância da preservação da herança cultural e da resistência às influências externas. O legado de Ndjinga Mbandi é intemporal e relevante para os desafios e aspirações contemporâneas da África e de outras, nações do globo terrestre, estando o mundo a beiras de uma terceira guerra mundial, as habilidades diplomáticas de Ndjinga Mbandi, podem servir de inspiração para resolução, de conflitos pela base do diálogo. Sua história oferece lições valiosas sobre resiliência, determinação e orgulho cultural, incentivando os africanos a valorizarem suas tradições e lutar pela autonomia e igualdade. Reconhecer e celebrar o legado de Ndjinga Mbandi é fundamental para compreender a rica tapeçaria da história

africana e mundial, para inspirar futuras gerações a perpetuar seus ideais de justiça, liberdade e unidade, por África e pelo mundo todo.

Palavras-Chave: Ndjinga Mbandi, Colonização, Liderança Feminina, Herança Cultural, Liberdade e Unidade.

O que sabem os agricultores do Cuanza Sul, Angola, sobre fungos e micotoxinas?

Zelda Lucamba¹[0009-0002-2924-0262], Maria Isabel Ribeiro²[0000-0002-5425-006X], Armando Venâncio³[0000-0002-0723-6134], Custódia Macuamule⁴[0000-0002-5001-1758], Paula Rodrigues²[0000-0002-3789-2730], Sandra Afonso¹[0000-0002-4201-5310]

zeldalucambalucamba@gmail.com; xilote@ipb.pt;
avenan@deb.uminho.pt; custodiamacuamule@gmail.com;
prodrigues@ipb.pt; sandra.afonso3@gmail.com

¹Instituto Superior Politécnico do Cuanza Sul, Sumbe, Cuanza Sul, Angola.

²CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

³CEB -Centre of Biological Engineering, University of Minho, 4710-057 Braga, Portugal & LABBELS–Associate Laboratory, Braga/Guimarães.

⁴UEM-Eduardo Mondlane University, Faculdade de Veterinária, Av. de Moçambique, Km 1,5 Maputo, Mozambique.

Resumo

As micotoxinas são metabolitos secundários tóxicos, produzidos por diversos fungos nos alimentos, que podem ter um impacto negativo na saúde dos indivíduos e dos animais. Podem, igualmente, reduzir a produção e o rendimento dos agricultores. Dado que a presença de fungos e micotoxinas nos alimentos levanta questões de saúde pública associadas a graves problemas de segurança alimentar é importante e recomendável que os produtores tenham conhecimento sobre as medidas preventivas que podem implementar para reduzir o risco de contaminação dos alimentos.

Esta investigação de natureza quantitativa, transversal e descritiva teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento sobre fungos e micotoxinas dos agricultores da província de Cuanza Sul em Angola. Para o efeito, foi desenvolvido um questionário com base na literatura que foi aplicado, entre setembro e outubro de 2022, a uma amostra por conveniência, constituída por 319 agricultores, distribuídos por quatro distritos, nomeadamente, Seles (n = 79), Cassongue (n = 80), Ebo (n = 80) e Quibala (n = 80). Os resultados evidenciaram que o agricultor da província de Cuanza Sul era, maioritariamente, do género masculino (55,8%), possuía idade superior a 45 anos (52%), não tinha escolaridade ou tinha apenas o ensino primário (65,0%), era agricultor há mais de 10 anos (52,7%), não possuía outra fonte de rendimento para além da agricultura (71,2%) e praticava uma agricultura de subsistência ou

familiar (88,1%). Além disso, verificou-se que os agricultores não pertenciam a qualquer associação ou cooperativa (68,7%) e, por norma, não tinham qualquer tipo de acompanhamento técnico (61,4%).

A maioria dos agricultores dedicava-se à produção de milho (84,3%), amendoim (58,0%), mandioca (56,7%), feijão vulgar (56,4%) e feijão nhemba (53,0%). A cultura do milho era, em termos médios, a que ocupava as áreas de maior dimensão e era, também, a cultura onde se detetava com maior frequência a presença de bolores/fungos. A produção de aves (carne) era, também, desenvolvida pela maioria dos agricultores (63,6%). O destino das produções era, sobretudo, alimentação humana (97,8%) e animal (55,8%) e transformação (60,8%).

Relativamente aos fatores de produção utilizados, uma proporção pouco expressiva de agricultores fazia uso de fertilizantes/adubos químicos (29,5%), fertilizantes/adubos orgânicos (26,3%) e rega (26,6%). Além disso, a maioria dos agricultores inquiridos utilizava sementes próprias, com origem em culturas de anos anteriores (65,8%) e praticava a rotação (81,8%) e a consociação de culturas (89,7%).

Quanto ao conhecimento sobre fungos e micotoxinas, um número reduzido de agricultores afirmou saber identificar fungos/bolores nos produtos agrícolas (31,6%) e a alteração da cor foi a consequência mais evidenciada pelos agricultores (19,4%). De resto, a maioria não tinha conhecimento de situações de doenças em humanos ou animais que resultaram do consumo de alimentos contaminados por fungos (63,9%) embora alguns agricultores admitissem utilizar esses alimentos para consumo humano (22,8%) e consumo animal (53,3%).

Os resultados obtidos foram ainda menos favoráveis relativamente ao conhecimento sobre micotoxinas. A maioria dos agricultores nunca ouviu falar destas substâncias (85,9%) e mesmo entre os que já tinham ouvido falar ($n = 38$; 11,9%), uma percentagem significativa desconhecia por completo as consequências da ingestão destas substâncias por humanos e animais (42,1%).

Na globalidade, a maioria dos produtores registou um nível de conhecimento insuficiente (96,9%) e, apenas, 3,1% possuía um nível de conhecimento positivo e suficiente. Do total de 319 agricultores, 37 agricultores registaram um nível de conhecimento positivo (22 suficiente e 15 bom) na identificação de fungos e definição de micotoxinas; 21 assinalaram um nível de conhecimento positivo e suficiente em relação às consequências da ingestão de alimentos contaminados; 87 possuíam um nível de conhecimento positivo (80 suficiente e 7 bom) sobre as condições que promovem a contaminação e, apenas, 10 agricultores registaram um nível de conhecimento positivo e suficiente em relação às práticas preventivas de contaminação dos produtos agrícolas.

Face aos resultados obtidos, recomenda-se um maior envolvimento dos agricultores na formação em temáticas sobre as condições que minimizam o risco de contaminação e promovam as melhores práticas agrícolas antes, durante e após a colheita. Os achados da

presente investigação, podem ser tidos em consideração na definição de estratégias eficazes, por parte dos decisores e organizações ligadas ao setor agrícola, quanto ao apoio técnico a ser dado aos agricultores e que programas de controlo de fungos e micotoxinas devem ser desenvolvidos para minimizar o risco de contaminação.

Palavras-Chave: Agricultores, Bolores, Micotoxinas, Literacia, Saúde.

Agradecimentos

Os autores agradecem o financiamento do projeto MYCOTOX-PALOP, ref. FCT AGA-KHAN/541590696/2019, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT I.P.) e a Aga-Khan Development Network (AKDN). Este trabalho foi também suportado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC): UIDB/00690/2020 (DOI:10.54499/UIDB/00690/2020), UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020) e SusTEC, LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020); UIDB/04469/2020 (DOI 10.54499/UIDB/04469/2020) e LABBELS – Associate Laboratory in Biotechnology, Bioengineering and Microelectromechanical Systems, LA/P/0029/2020.

O relato da sustentabilidade nas empresas do PSI 20

Nuno Gomes¹, Amélia M. M. Pires²[0000-0003-4312-3820]

a41804alunos@ipb.pt, amelia@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

Ainda que o conceito de sustentabilidade não seja recente, ganhou relevância maior na última parte do século XX (Larrinaga & Bebbington, 2021), em que se começou a assumir a necessidade de entrar em rutura com os objetivos económicos e industriais que frequentemente priorizavam a perspetiva económica sobre as preocupações ambientais e sociais. Ainda que intrinsecamente ligada a várias particularidades da sociedade e da economia, só à medida que os efeitos perigosos da industrialização e do consumo excessivo se tornaram mais evidentes é que foi crescendo a consciencialização para a necessidade de tomar medidas para a promover (Longyu, Linwei, Fengmei, & Lijie, 2019). Os grandes desafios globais, que têm na sua base as mudanças climáticas, a degradação ambiental, as desigualdades socioeconómicas ou a escassez de recursos, destacam a necessidade urgente de adotar abordagens sustentáveis em todas as esferas da vida humana (Nascimento, 2014).

Ao longo das últimas décadas vêm-se observando mudanças constantes na sociedade, com particular destaque para os diversos problemas ambientais e sociais criados pelas empresas (Larrinaga & Bebbington, 2021) e, de entre muitas outras razões, na sua origem encontra-se, fundamentalmente, a ineficiência na utilização de recursos naturais para satisfazer as necessidades de uma população com um elevado nível de consumo (Vieira, Silva, Junior, & Mattos, 2020). A sustentabilidade busca um equilíbrio entre os aspetos ambientais, sociais e económicos das nossas atividades, reconhecendo que esses aspetos estão interligados e se influenciam mutuamente. Na sua essência, busca estabelecer um equilíbrio entre as necessidades presentes e futuras, assegurando que tanto as gerações atuais como as gerações vindouras possam desfrutar de um planeta saudável, sociedades justas e economias prósperas (Buallay, 2020).

É uma abordagem multifacetada e que requer ações em diversos campos e setores capazes de contribuir para um meio ambiente mais saudável e para promover a equidade social e a prosperidade económica a longo prazo (Tettamanzi, Venturini, & Murgolo, 2022). No contexto ambiental, a sustentabilidade promove a conservação dos recursos naturais, a

proteção da biodiversidade e a mitigação dos impactos negativos das atividades humanas no meio ambiente. Isso envolve a adoção de práticas responsáveis de uso da terra, gestão eficiente de resíduos, redução da poluição e a transição para fontes de energias renováveis, com vista a preservar os ecossistemas e minimizar as mudanças climáticas (Kurpierz & Smith, 2020). No âmbito social, a sustentabilidade aborda questões de justiça, equidade e inclusão, com o objetivo de garantir que todas as pessoas, independentemente de sua origem, género, raça ou classe social, tenham acesso a condições de vida dignas, educação de qualidade, cuidados de saúde adequados e oportunidades de emprego. A promoção da igualdade de direitos, o respeito à diversidade cultural e o empoderamento das comunidades são aspetos cruciais da sustentabilidade social (Villiers & Sharma, 2020). No campo económico, a sustentabilidade implica repensar o modelo de desenvolvimento tradicional, tendo em conta não apenas o crescimento económico puro, mas também os impactos sociais e ambientais derivados dessas atividades económicas (Buallay, 2020). A busca por uma economia mais sustentável envolve práticas de produção e consumo responsáveis, investimentos em tecnologias limpas, incentivos para a inovação e a criação de oportunidades de negócios que contribuam para o bem-estar coletivo a longo prazo (Longyu, Linwei, Fengmei, & Lijie, 2019).

Para lidar com os desafios globais emergentes e garantir um planeta próspero e saudável para todos, o progresso nesse sentido é crucial, pelo que são cada vez mais os investidores e partes interessadas atentos à forma como as empresas lidam com a sustentabilidade (Villiers & Sharma, 2020). Por outro lado, considerando o potencial de estabilidade a longo prazo e os efeitos positivos na sociedade e no meio ambiente, empresas que demonstram práticas sólidas no âmbito dos diferentes pilares da sustentabilidade podem ser mais atraentes para os investidores (Shalhoob & Hussainey, 2022). É neste âmbito que se desenvolve este trabalho, tendo como objetivo analisar os desafios da sustentabilidade e, mais especificamente, analisar a estrutura de relato da sustentabilidade das empresas cotadas na *Euronext* Lisboa que integram o PSI-20 e, nesse âmbito, identificar o nível de compreensão acerca dos seus impactos ambientais, como estão a relatá-los e que fatores influenciam a sua divulgação, para o efeito, foi realizada uma análise documental, com recurso a fontes de dados secundárias, mais especificamente os relatórios e divulgações emanadas por essas empresas, para se identificar a sua estrutura de relato, em termos de evolução e tipologia ao longo de 5 anos, para os anos de 2017 a 2021, inclusive.

Os resultados mostram que as empresas portuguesas ainda não atingiram todo o potencial dos relatórios de sustentabilidade e têm muito a melhorar para produzir relatórios competitivos, apesar da adesão geral a essa prática. O relato de sustentabilidade em Portugal está em desenvolvimento, com empresas elaborando relatórios para comunicar seu desempenho financeiro, social e ambiental aos *stakeholders*. No entanto, a pesquisa sobre o estado atual desse relato é escassa. As conclusões sugerem que, embora haja uma tendência crescente no relato de sustentabilidade, isso é mais evidente em grandes empresas ou aquelas focadas especificamente na sustentabilidade. A divulgação de

informações tende a ser mais qualitativa, indicando que muitas empresas encaram o relato como uma ferramenta de marketing, em vez de um meio para demonstrar práticas de criação de valor a longo prazo. Isso sugere uma preocupação mais com informar do que com convencer os *stakeholders* sobre seus investimentos em sustentabilidade.

Palavras-Chave: Sustentabilidade, PSI-20, GRI, Responsabilidade Ambiental, Divulgação Voluntária.

Referências

- Buallay, A. (2020). Sustainability reporting and firm's performance: Comparative study between manufacturing and banking sectors. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
- Kurpierz, J., & Smith, K. (2020). The greenwashing triangle: adapting tools from fraud to improve CSR reporting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*.
- Larrinaga, C., & Bebbington, J. (2021). *The pre-history of sustainability reporting: a constructivist reading*. Burgos.
- Longyu, S., Linwei, H., Fengmei, Y., & Lijie, G. (2019). *The Evolution of Sustainable Development Theory: Types, Goals, and Research Prospects*. China.
- Nascimento, M. (2014). *O Choro na Europa: Institucionalização Como Forma de Sustentabilidade*.
- Shalhoob, H., & Hussainey, K. (2022). *Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosure and the Small and Medium Enterprises (SMEs) Sustainability Performance*. Portsmouth: Faculty of Business and Law.
- Tettamanzi, P., Venturini, G., & Murgolo, M. (2022). *Sustainability and Financial Accounting: a Critical Review on the ESG Dynamics*. Environmental Science and Pollution Research.
- Vieira, I., Silva, E., Junior, L., & Mattos, U. (2020). Pontos positivos e negativos dos relatórios de sustentabilidade no modelo global reporting initiative: revisão da literatura nacional e internacional. Rio de Janeiro: *Revista Gestão Industrial*.
- Villiers, d. C., & Sharma, U. (2020). A critical reflection on the future of financial, intellectual capital, sustainability and integrated reporting. *Critical Perspectives on Accounting*.

Perceções e expetativas dos estudantes africanos do ensino superior sobre Bioeconomia

Maria Isabel Ribeiro¹[0000-0002-5425-006X], António Pedro Fernandes², Ana Isabel Fernandes³, António José Fernandes¹[0000-0002-9971-4796]

xilote@ipb.pt, topedro11@gmail.com, anaairf@gamil.com, toze@ipb.pt

¹CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, s/n, 4169-007 Porto, Portugal.

³Escola de Direito, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710 – 057 Braga, Portugal.

Resumo

A Bioeconomia oferece novas abordagens para lidar com os desafios ambientais, substituindo os combustíveis fósseis por recursos e combustíveis sustentáveis e renováveis (Stern et al., 2018). Neste estudo, procurou-se explorar como é percebida a Bioeconomia e quais as expetativas dos jovens estudantes do ensino superior oriundos de países africanos relativamente à temática.

Através de um processo de amostragem por conveniência e a aplicação de um questionário, adaptado de Dallendörfer et al. (2022), foram recolhidas 407 respostas válidas. Devido à novidade do tema e à consequente abordagem da investigação exploratória, optou-se pelo método quantitativo com recurso à análise descritiva. Do total de inquiridos, a maioria era proveniente do meio rural (88%), era do género feminino (56%), e tinha idade compreendida entre 18 e os 22 anos (52,3%).

Os resultados indicam que os estudantes são, na globalidade, a favor do processo de substituição dos recursos fósseis pelos renováveis para que se concretize a transição para a Bioeconomia sustentável (89,2%). As três principais medidas a serem implantadas e contempladas caso os inquiridos fossem responsáveis pela elaboração de um plano de transformação para Bioeconomia, são por ordem decrescente de prioridade de 1 (não aplicaria) a 7 (aplicaria em qualquer caso): melhoria do conhecimento e informação sobre a Bioeconomia ($\bar{x} = 4,24$; $s = 2,291$); melhoria da participação da população e das empresas no processo de transformação ($\bar{x} = 4,20$; $s = 2,295$); e, o desenvolvimento da reciclagem e uso circular de materiais ($\bar{x} = 4,07$; $s = 2,256$).

Além disso, a maioria dos participantes considera que a transição para a Bioeconomia poderia reduzir a quantidade de resíduos plásticos no ambiente e nos oceanos (67,1%), reduzir a perda de ambientes naturais (55,4%), diminuir a emissão de carbono (54,1%), reduzir a extinção de espécies (52,6%) e a poluição de partículas (52,3%).

Relativamente às percepções dos estudantes acerca dos contributos benéficos que a Bioeconomia poderá proporcionar, em termos económicos, sociais e ambientais, os estudantes acreditam que a Bioeconomia é capaz de promover grandes melhorias, designadamente, criação de novos empregos (78,1%), alcançar um modelo de desenvolvimento internacional mais sustentável (68,1%), melhorar o acesso a novas áreas de investigação e educação (64,6%), melhorar o desempenho económico e competitividade regional e internacional (63,6%), reduzir a dependência energética (58,7%) e garantir a segurança e a estabilidade da rede energética (56,5%).

Este estudo, também, mostra que os estudantes não se consideram devidamente informados acerca de temáticas pertinentes e relacionadas com a Bioeconomia uma vez que apenas cerca de 27% referiu estar bastante familiarizado com os objetivos de desenvolvimento sustentável definidos pela Organização das Nações Unidas. De resto, temáticas tais como a engenharia genética na agricultura, o cultivo de culturas energéticas, a digitalização da agricultura, são apenas familiares para pouco mais de 10% dos inquiridos.

Quando questionados sobre quais as fontes de informação sobre Bioeconomia em que mais confiam, sobressaem as organizações ambientais e de agricultores. Pela negativa, destacam-se o governo nacional, os jornalistas e o governo local.

Acerca de ações pró-ambientais realizadas pelos estudantes nos últimos 12 meses destacam-se, pela maioria, as compras conscientes de produtos alimentares regionais (63,4%), descurando-se outro tipo de ações, igualmente, importantes, nomeadamente, a alteração do comportamento de mobilidade, o abandono de produtos embalados, a utilização de energia renovável, a compra de produtos verdes, entre outras.

Por fim, em relação aos interesses e valores, os estudantes acreditam que é possível, fazendo uma boa gestão dos recursos, evitar catástrofes ambientais mesmo percebendo que o meio ambiente é muito frágil e que qualquer interferência humana pode resultar em devastação. Talvez por isso, a maioria não seja defensora do mercado livre e do crescimento económico à custa do meio ambiente.

O uso de amostras por conveniência constitui, por si só, uma limitação metodológica, já que não permite a generalização dos resultados. Contudo, e face aos resultados obtidos, é demasiado evidente que existem lacunas na compreensão e conhecimento das vantagens, visões e temas associados à Bioeconomia. Assim sendo, verifica-se a necessidade desta temática ser mais discutida pela população em geral e, em particular, pelos jovens da atual e futuras gerações para que a Bioeconomia seja bem-sucedida. É, ainda, relevante que a

educação ambiental seja implementada e desenvolvida, nos vários países, precocemente, se exequível nos primeiros anos de escola.

Palavras-Chave: Percepções, Expetativas, Estudantes, Bioeconomia, Sustentabilidade.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e aos fundos nacionais FCT/MCTES (PIDDAC) pelo apoio financeiro ao CIMO: UIDB/00690/2020 (DOI:10.54499/UIDB/00690/2020), UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020) e SusTEC, LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020).

Referências

- Dallendörfer, M., Dieken, S., Henseleit, M., Siekmann, F., & Venghaus, S. (2022). Investigating citizens' perceptions of the bioeconomy in Germany – High support but little understanding. *Sustainable Production and Consumption*, 30, 16–30.
- Stern, T., Ploll, U., Spies, R., Schwarzbauer, P., Hesser, F., & Ranacher, L. (2018). Understanding Perceptions of the Bioeconomy in Austria—An Explorative Case Study. *Sustainability*, 10(11), 4142.

Perfil Nutricional e Diagnóstico Clínico das Crianças Internadas no Hospital Simão Mendes – Guiné-Bissau

Isuf Djassi¹, Juliana Souza^{2,3}[0000-0002-2578-3684], Ana Maria Pereira^{2,3}[0000-0002-8747-254X]

djassiisuf90@gmail.com, julianaalmeida@ipb.pt,
amgpereira@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

³LiveWell, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

A desnutrição infantil é um problema de Saúde Pública para muitos países, nomeadamente nos países de baixa renda (UNICEF, 2019). Estima-se que 45 milhões de crianças com menos que 5 anos sofram de desnutrição severa e um quarto dessas crianças vivem em África (UNICEF, 2023). Na Guiné-Bissau, cerca de 28% das crianças com idades compreendidas entre os 6 e 59 meses de idade sofrem de desnutrição (WF Programe, 2023). Uma nutrição adequada, principalmente nos primeiros 1.000 dias de vida garante um crescimento e desenvolvimento adequados (Adair et al., 2013). A avaliação nutricional infantil por meio da antropometria, permite estimar a prevalência e gravidade de alterações nutricionais. A desnutrição infantil tem consequências a curto e longo termo para a saúde da criança, com importantes efeitos adversos para a economia e a produtividade das nações (Taylor, 2013). Está associada a baixa performance e rendimento escolar, défices cognitivos e consequentemente baixa produtividade económica na vida adulta, criando desta forma desafios sociais e económicos e aumentando as disparidades sociais. Pretende-se caracterizar as crianças internadas com idades igual ou inferior a 5 anos internados no Hospital Nacional Simão Mendes, Centro de Recuperação e Educação Nutricional em Regime de Internamento (CRENI), de acordo com o perfil nutricional e diagnóstico clínico. Estudo de carácter observacional, descritivo-transversal exploratório de natureza quantitativa, realizado numa amostra de 60 crianças, com idade igual ou inferior 5 anos que recorreram ao Hospital Nacional Simão Mendes, serviço CRENI, entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023 e cujos pais deram o consentimento para utilização destes dados para fins de investigação. A recolha de dados incluiu a aplicação de um questionário aos pais das crianças, assim como a avaliação da estatura, peso, perímetro cefálico e braquial bem como o despiste de edemas. Para transformar os parâmetros antropométrico em Z-score

do peso/estatura, estatura/idade, peso/idade, IMC/idade, perímetro cefálico/idade, perímetro braquial/idade. Utilizou-se o WHO ANTHRO Software, da Organização Mundial de Saúde. Esses índices são obtidos comparando-se as informações de peso, altura, idade e sexo com curvas de referências recomendadas pela OMS (WHO, 2006). Foi feita uma análise descritiva dos parâmetros avaliados, e para as variáveis qualitativas determinado a frequência absoluta e relativa para variáveis quantitativas, medidas de tendência central tais como média, mediana, e de dispersão tais como desvio padrão e os percentis 25 e 75, utilizando-se o Software Microsoft Excel®. Acompanhou-se um total de 60 crianças, com uma média de idade $16,4 \pm 10,58$ (meses), observando-se uma maior percentagem de crianças do sexo feminino (51,7%), com uma média de internamento de $17,1 \pm 17,6$ dias. Com a avaliação efetuada, foi possível verificar que a desnutrição constituiu o principal diagnóstico de entrada (83,3%), seguindo-se de anemia (20%), enfermidade diarreica aguda (11,7%), desidratação (8,3%) e malária (3,3 %), constatando-se ainda, que 28,3% das crianças apresentavam edemas. No que concerne ao diagnóstico de saída, 3,3% revelaram a existência de SIDA/VIH, 16,7% anemia, 8,3 % desnutrição aguda moderada, e 3,3% desnutrição aguda e desidratação. Considerando os parâmetros na avaliação do z-score (peso-idade, peso estatura e IMC-idade), à entrada e à saída, as crianças, foram categorizadas com algum grau de desnutrição numa percentagem que variou de 62% a 100%. Considerando que a maioria das crianças apresentava desnutrição severa independentemente da avaliação realizada (Z-scores de peso-estatura, peso-idade e IMC-idade), é premente uma intervenção rápida para diminuir este flagelo. Pesquisas científicas baseadas em evidências serão necessárias para apoiar a tomada de decisões para enfrentar esse alto nível de desnutrição e alcançar com sucesso a meta de eliminá-la até 2030, seguindo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-Chave: Estado Nutricional, Crianças, Guiné Bissau, Z- Score.

Referências

- Adair, L.S., Fall, C.H.D., Osmond, C., Stein, A.D., Martorell, R., & Ramirez-Zea, M. (2013). Associations of linear growth and relative weight gain during early life with adult health and human capital in countries of low and middle income: findings from five birth cohort studies. 382: 525–534. The Lancet.
- Taylor, A., Dangour, A.D., & Reddy, K.S. (2013). Only collective action will end undernutrition. 382: 490–491. The Lancet
- UNICEF (2019). The State of the World's Children 2019. Children, Food and Nutrition: Growing well in a changing world. UNICEF, New York. ISBN: 978-92-806-5003-7

United Nations Children's Fund (UNICEF) (2023). Levels and trends in child malnutrition: UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates: Key findings of the 2023 edition. New York: UNICEF and WHO

World Food Programme: WFP (2023). Guinea-Bissau: Country Brief. Disponível em: www.wfp.org/countries/guinea-bissau

World Health Organization WHO (2006) Multicentre Growth Reference Study Group: WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva, World Health Organization.

Perspetivas de Desafios e Possibilidades para o Desporto Praticado no Bairro - Portugal e Guiné-Bissau

Braima Dabó¹, Artur Santos²

braima.dabo@gmail.com, artursantos@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²CIEB, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O desporto e atividade física desempenham um papel crucial no desenvolvimento social e comunitário. O desporto reveste em estruturas mais ou menos organizadas, podem ser formais, não formais ou informais, sendo esta última vertente muitas das vezes ligada à atividade física. É reconhecida a evolução ao longo do tempo dos contextos desportivos, com a mediatização, globalização e profissionalização. No entanto, tal não se apresenta de igual forma nos diferentes países, com os países em desenvolvimento a apresentar maiores dificuldades. Ora, 2024 é o ano em que estas duas nações comemoram 50 anos da independência da Guiné-Bissau e fim da ditadura em Portugal. É consensual que nestes dois países houve várias conquistas após 25 de abril, designadamente, a autonomia na gestão e tomada de decisão territorial na Guiné-Bissau e a generalização do desporto em Portugal. É clara a contínua relação entre os dois países, pela história e pela língua, e as diferenças a nível de desenvolvimento, com Guiné-Bissau a apresentar 33.4 e Portugal 34.6 do Índice Gini, mas com a Guiné-Bissau a estar no escalão mais baixo do Índice de Desenvolvimento Humano com 0.438, enquanto Portugal se encontra no primeiro escalão com 0.874 de Índice de Capital Humano (United Nations Development Program, 2024).

Com a preocupação de entender o caminho percorrido, o contextual atual e linhas futuras para o desporto e atividade física, organizou-se um grupo focal sobre tal, com a participação de equitativa de elementos ligados ao setor do ensino da educação física e do desporto de cada país (Guiné-Bissau e Portugal), convidados por conveniência (disponibilidade de agenda e acesso de contacto). O grupo focal realizou-se online, através da plataforma *Zoom* com a seguinte composição do painel: Dois portugueses: - Artur Santos - investigador e professor de Educação Física no Ensino Superior; - Vitor Ló - professor de Educação Física no Ensino Profissional; Dois guineenses: - Afonso Dju - professor de Educação Física no Ensino Superior e Presidente de Taqball da Guiné-Bissau; - José Lopes - atleta internacional de futebol.

O grupo focal decorreu através de debate com a moderação de Braima Dabó, e teve a duração de 66 minutos. Os tópicos abordados foram seguintes: a) As motivações das crianças e jovens no que se refere a prática do desporto; b) Uma análise ao setor desportivo; c) Género feminino e o desporto; d) Papel do desporto praticado no bairro, clubes/academias e patrocinadores. A sessão foi gravada para posterior análise.

Os participantes são unânimes ao considerarem que existem dificuldades e desafios nos bairros em termos da prática do desporto. Atualmente, na Guiné-Bissau a maioria dos jovens socializam mais através de festividades, sendo por isso um desafio criar festividades ligadas ao desporto e estas atividades terem uma vertente educativa e de sensibilização da população para os benefícios ligados à prática do desporto e da atividade física. Foi também reconhecido como dificuldades os aspetos monetários e políticos para o desenvolvimento das atividades. Por exemplo, a falta de uma política desportiva de base municipal ou regional e respetivo mecanismos de financiamento. Os participantes consideram ainda, que é importante que os jovens tenham ambição, e identifiquem as coisas que querem, para proceder ao trabalho ao longo do tempo para as alcançar. E que devem procurar um “Ídolo” e inspirarem-se nele de forma aproveitar e aprender tudo aquilo que é fundamental para o seu desenvolvimento.

O desporto praticado no bairro é contínuo, pela iniciativa das próprias crianças e jovens como algo para passarem o tempo. Isto é um contraponto relativo ao contexto português, onde existem mais atividades estruturadas e meios de lazer diversos (e.g., computadores e videojogos). O desafio de envolver mais crianças em atividades físicas e desportivas, tem vindo a ser aproveitado com mais iniciativas de ex-desportistas a criarem academias, com maior enfoque, na capital do país, Bissau, com o propósito de contribuir no desenvolvimento destes jovens. No entanto, tal é efetuado de forma benemérita. Outro aspeto que foi realçado, é que o desporto feminino ainda é desvalorizado por várias classes sociais. Contudo, tem se verificado uma ligeira compreensão por parte de algumas famílias em deixarem meninas praticarem o desporto, mesmo que seja o futebol, a modalidade mais praticada no país, seguido de voleibol, andebol, basquetebol, atletismo e luta tradicional (Dabó, 2023).

No que se refere ao contexto português, alguns desafios foram apontados, designadamente, aspetos urbanísticos e do excesso de viaturas em espaços residenciais, bem como os aspetos de igualdade de género e de oportunidades. Portugal aparece em 32º lugar do ranking global de igualdade (World Economic Forum, 2023), com um índice Global de 0.7,7 atrás de muitos outros países europeus, ranking liderado pela Islândia. No entanto, não é passível comparar com a Guiné-Bissau por falta de dados. O preconceito de que "o desporto não é para as meninas", especialmente no futebol, aliado à falta de visibilidade na mídia, limita o acesso e o incentivo à prática desportiva feminina. Na Guiné-Bissau, a situação é agravada pelas responsabilidades domésticas e familiares assumidas pelas mulheres. Adicionalmente, a conciliação da vida desportiva, em especial a de alto rendimento, com as

exigências da vida laboral e familiar, especialmente para mulheres atletas, apresenta um desafio significativo. O longo tempo dedicado ao treino, incluindo o descanso, e as pressões por parte de patrocinadores e clubes podem dificultar o equilíbrio entre estas esferas. A maternidade, em particular, pode levar ao abandono precoce da “carreira” desportiva, especialmente quando se considera o período de amamentação recomendado pela OMS. As expectativas sociais e de género que recaem sobre as mulheres atletas também contribuem para este afastamento das modalidades desportivas. Algumas oportunidades apontadas é a redefinição e intervenção dos espaços urbanísticos, removendo riscos (e.g., automóveis) e providenciando espaços para a prática de atividade física e desportiva, numa perspetiva de igualdade de género e inclusão. Já numa vertente de desporto federado, é importante destacar que algumas modalidades desportivas em Portugal já permitem que jovens com idades até aos 12 pratiquem a modalidade em equipas mistas (raparigas e rapazes). Tal permite a integração do género minoritário na modalidade, sem exigência da constituição de um grupo específico por género ou exclusão por falta de número suficiente de atletas.

Os participantes no grupo focal foram unânimes na defesa da necessidade de se desmistificar a ideia de que há desportos que são só para rapazes e outros só para raparigas, da importância dos meios de comunicação para estimular as diferentes modalidades desportivas e de ajudar a promover a igualdade de género no e pelo desporto. Neste sentido, “as políticas públicas de âmbito desportivo, cultural, no setor da saúde, educação necessitam ser articuladas e da concordância dos seus membros, por forma a que haja realmente uma vontade que é demonstrada através da implicação dos outros setores” (Dabó & Ribeiro, 2022, p. 45).

Palavras-Chave: Educação, Desporto feminino, Crianças.

Referências

- Dabó, B.S., & Ribeiro, N. (2022). Importância das organizações não governamentais (ong) no desenvolvimento [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança]. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/26299>
- Dabó, B. S. (2023). Uma Análise ao Setor do Desporto na Guiné-Bissau. *Makeba Magazine*, 13, 70.
- United Nations Development Programme (2024). Human Development Report 2023/2024. Retirado de <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24reporten.pdf> em 20 de abril 2024.
- World Economic Forum (2023). Global Gender Gap Report 2023. Retirado de https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2023.pdf em 20 de abril 2024

Práticas de Auditoria Financeira e Responsabilidade Profissional dos Auditores na Guiné-Bissau

Fortunato M. Nhaga¹, Amélia M. M. Pires²[0000-0003-4312-3820]

a49978@alunos.ipb.pt, amelia@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

À medida que as organizações foram crescendo, desenvolvendo relações tendencialmente mais complexas e se foram a confrontar com uma concorrência crescente, foi crescendo a noção de que os riscos são tendencialmente maiores, que cada erro, falha, desvio ou desperdício podem representar uma carga igualmente pesada e difícil de sustentar. Com isto, e ainda que nem sempre com a mesma intensidade, foi crescendo o risco de manipulação, quando não mesmo de corrupção e fraude ao nível das demonstrações financeiras (DF). Com o propósito de melhorar o resultado e/ou ocultar uma realidade menos favorável, alguns responsáveis são tentados a manipular a informação e a apresentar dados que não correspondem inteiramente à realidade das instituições que dirigem (Alves & Martins, 2018), pelo que é neste âmbito que atua a auditoria financeira (AF). A fim de assegurar a fidedignidade e credibilidade das informações transmitidas e, por essa via, aumentar o nível de confiança junto dos diferentes utilizadores (stakeholders) (Kortz & Azeredo, 2022). Nesta perspetiva, a AF pode fazer muito pela credibilidade e confiança que seja depositada na informação que é preparada e divulgada (Martins & Silva, 2021). A auditoria visa realizar um exame objetivo às DF de uma entidade (Meidawati & Assidiqi, 2019), analisando as políticas e os procedimentos internos definidos (Cruz & Oliveira, 2022) e testar a eficiência e eficácia do sistema de controlo interno implementado (Silva & Sena, 2019). Considerando que o seu objetivo geral é emitir uma opinião sobre as ações executadas e as DF apresentadas por uma entidade, é vista como um meio de prova relativamente à veracidade das informações apresentadas e que a realidade produzida e divulgada é credível e merece a confiança de terceiros (stakeholders). Neste âmbito, a auditoria pode ser entendida como um processo sistemático de recolha e avaliação de evidências, realizado por pessoas competentes e independentes, para fornecer uma opinião fundamentada acerca da veracidade e justiça de um relatório financeiro (Karim et al., 2022). Um processo realizado por um auditor independente que, após planear o seu trabalho, procura identificar, avaliar e responder ao risco de distorção relevante, preparando o seu

relatório (Xiao et al., 2020), que o auditor utiliza para transmitir a sua opinião aos utilizadores das DF (Karim et al., 2022).

É no âmbito da relevância que se reconhecer à AF que se desenvolve esta investigação, cujo objetivo é procurar compreender as práticas de AF, o grau de cumprimento das normas e a responsabilidade profissional dos auditores, ainda que com particular enfoque na Guiné-Bissau. Neste sentido, o trabalho será conduzido para responder às seguintes questões de investigação: (1) Quais são as práticas de AF na Guiné-Bissau e respetivo grau de cumprimento? (2) Como está organizada a profissão e qual é a responsabilidade profissional dos auditores na Guiné-Bissau? Para lhe dar resposta, o trabalho compreende uma revisão de literatura e um estudo empírico, suportado numa metodologia qualitativa, recorrendo a um estudo de caso múltiplo (Cesário et al., 2020). A recolha de informação compreende fontes de dados primárias e secundárias, nomeadamente a observação, análise documental e a aplicação de entrevistas semiestruturadas (Batista et al., 2017) e o seu tratamento feito com recurso à análise de conteúdo (Cardoso et al., 2021). Os resultados mostram que os procedimentos de AF, desde a fase inicial até à emissão da opinião do auditor, se baseiam em diferentes normativos, regionais e internacionais. Como estes normativos não foram transpostos para o direito nacional da Guiné-Bissau, não existe qualquer supervisão e controlo sobre as práticas de AF e o exercício da profissão, pelo que os diferentes normativos são aplicados indiscriminadamente. Os resultados mostram também que a maioria dos profissionais auditores operam no mercado informal e não se encontram inscritos na Ordem Nacional dos Técnicos Oficiais de Contas da Guiné-Bissau (ORNATOC-GB), requisito básico e imprescindível para o exercício da profissão de auditoria no país. Estes resultados, ainda que modestos, contribuirão para a escassa literatura que existe a este respeito e apresentam-se como um importante ponto de partida para a necessária análise e reflexão que a Guiné-Bissau necessita implementar neste âmbito.

Palavras-Chave: Auditoria Financeira, Demonstrações Financeiras, Procedimentos de auditoria, Normas de auditoria, Guiné-Bissau.

Referências

- Alves, N. S., & Martins, V. F. (2018). Auditoria Independente: Um Estudo sobre os Tipos de Opiniões nos Relatórios de Auditoria Emitidos na Empresa Petrobras antes da Operação "Lava Jato". *Revista de la Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas*, 19, 129 - 144.
- Batista, E. C., Matos, L. A., & Nascimento, A. B. (2017). A Entrevista como Técnica de Investigação na Pesquisa Qualitativa. *Revista Científica Multidisciplinar Aplicada*, 11(3), 23-38.

- Cardoso, M. R., Oliveira, G. S., & Ghelli, K. G. (2021). Análise de Cpondeúdo: Uma Metodologia de Pesquisa Qualitativa. *Cadernos da Fucamp*, 20(43), 98-111.
- Cesário, J. M., Flauzino, V. H., & Meijia, J. V. (2020). Metodologia Científica: Principais Tipos de Pesquisas e suas Características. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo de Conhecimento*, 5, 23-33.
- Cruz, U. L., & Oliveira, F. P. (2022). A Importância de Auditoria Independente para as Entidades Fechadas de Previdência Complementar na Mitigação de Risco Contábeis. *Revista Administração de Empresas Unicuritiba*, 2(28/2022), 334 - 357.
- Karim, A., Syamsuddin, I., Jumarding, A., & Amrullah, A.. (2022). The Effect of Gender Independence and Leadership Style on Audit Quality in Makassar Public Accounting Offices. *International Journal of Social Science Research and Review*, 5(7), 114-126. <https://doi.org/10.47814/ijssrr.v5i7.341>
- Kortz, P., & Azeredo, A. J. (2022). Processos julgados pela CVM: análise das principais infrações cometidas por auditores independentes. *Revista Ambiente Contábil*, 14(2), 169 -189. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2022v14n2ID26971>
- Martins, S. M., & Silva, E. A. (2021). A Importância da Auditoria na Gestão Empresarial. *Altus Ciência*, 15(15), 1-10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.703015587A>
- Meidawati, N., & Assidiqi, A. (2019). The Influences of Audit Fees, Competence, Independence, Auditor Ethics, and Time Budget Pressure on Audit Quality. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 23(2). <https://doi.org/10.20885/jaai.vol23>.
- Silva, S. R., & Sena, R. A. (2019). O Planejamento de Auditoria Interna dentro das Organizações. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 13(47), 595-606. <https://doi.org/10-14295/idonline.v13i47.2051>
- Xiao, T., Geng, C., & Yuan, C. (2020). How Audit Effort Affects Audit Quality: An Audit Process and Audit Output Perspective. *China Journal of Accounting Research*, 13, 109–127. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2020.02.002>

Projeto ambiente+: capacitar recriar inovar e impactar

Braima Bari

ambientemais24@gmail.com

Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

Projeto Ambiente+ é uma iniciativa inovadora desenvolvida com o apoio da bolsa de inovação do Instituto Politécnico de Bragança, que será implementada pela Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA). Seu principal objetivo é promover práticas ambientalmente corretas, capacitar jovens líderes comunitários e aumentar a conscientização ambiental por meio de ações educativas e inovadoras. Alinhado com os princípios da Carta da Terra e quatro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o projeto se concentra na promoção da Educação de Qualidade, Ação Contra a Mudança Climática, Preservação da Vida Terrestre e Marinha, e na Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (ENED).

Na esfera educacional, o Projeto Ambiente+ visa promover a cidadania global por meio de atividades pedagógicas que abordam questões como biodiversidade, emergência climática e questões ambientais locais e globais. Alinhado com o ODS 4 - Educação de Qualidade, ele busca capacitar estudantes e jovens líderes comunitários em projetos práticos relacionados ao meio ambiente e à cidadania.

Além disso, o projeto visa capacitar professores e técnicos para integrar efetivamente a educação ambiental no currículo escolar, promovendo uma cultura de responsabilidade ambiental desde cedo. Na dimensão ambiental, o projeto incentiva boas práticas ambientais, reduz a pegada ecológica, promove o uso eficiente de recursos naturais e enfrenta a crise climática. Através da capacitação de jovens líderes comunitários e da transmissão de programas de rádio com conteúdo ambiental, ele busca sensibilizar e mobilizar a comunidade para agir de forma ambientalmente responsável e socialmente justa.

Os objetivos do Projeto Ambiente+ incluem sensibilizar o público para os problemas ambientais atuais, aumentar a competência dos professores e técnicos em conservação ambiental e capacitar líderes comunitários no domínio da biodiversidade e da crise climática. O projeto também visa impulsionar ideias de projetos de responsabilidade ambiental e inovação entre os jovens, contribuindo para a descarbonização e transição climática de Portugal e Guiné-Bissau, e estimular a participação da comunidade na gestão ambiental local.

Atualmente, o projeto está em fase de execução de ações prioritárias, incluindo a realização de webinars na CPLP, a aplicação de questionários para diagnóstico de formação na Guiné-Bissau, a elaboração de conteúdos para rádio e a organização das I Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental na Guiné-Bissau.

Palavras-Chave: Consultoria, Formação, Conservação, Ambiente, Sustentabilidade.

Referências:

Carta da Terra Internacional. (2006). Disponível em: <https://cartadaterrainternacional.org/sobre-nos/>

Nações Unidas. (s.d.). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://sdgs.un.org/>

Costa, J., & Coelho, S. (2018-2022). Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento. Portugal. Disponível em: <https://ened-portugal.pt/pt/relatorios-de-acompanhamento>

Projeto Bioshoes: novos poliuretanos termoplásticos com elevado conteúdo renovável para aplicações no setor do calçado

Jocyla Rosalí Manhique^[0000-0003-4978-8786], Tatiana La Banca Schreiner^[0000-0001-8436-9216], Gabilton Caley da Silva Adão^[0000-0001-7494-6654], Arantzazu Santamaria-Echart^[0000-0003-0107-7301], Maria Filomena Barreiro^[0000-0002-6844-333X]

jocyla@ipb.pt, tatianas@ipb.pt, a46545@alunos.ipb.pt, asantamaria@ipb.pt, barreiro@ipb.pt

CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O projeto BioShoes4All tem como objetivo promover uma mudança radical nos materiais, tecnologias, processos e produtos de calçado e marroquinaria, produzindo conhecimento e resultados além do atual estado da arte e prática, integráveis e valorizáveis economicamente, pelos copromotores e por todo o Cluster. Essa iniciativa tem como objetivo principal impulsionar a transição do Cluster em direção à Bioeconomia Sustentável e Circular. Um dos pilares centrais do BioShoes4All concentra-se no desenvolvimento de novos poliuretanos termoplásticos com alto teor de matéria-prima renovável, especificamente destinados a aplicações em solas para calçado.

Entre todos os materiais poliméricos, os poliuretanos termoplásticos (TPU) têm atraído interesse devido às suas excelentes propriedades mecânicas, notável resistência ao desgaste, elevada elasticidade e boa taxa de recuperação (Kong et al., 2020; Rahman et al., 2019). Os TPU são utilizados em diversos sectores industriais (Akindoyo et al., 2016), sendo de destacar o setor do calçado que é de grande relevância económica para Portugal, em especial para a região Norte. Esses polímeros são copolímeros obtidos por uma reação de policondensação entre um polioli e um diisocianato (Shen et al., 2019; Sternberg et al., 2024). Possuem uma microestrutura segmentada composta por dois tipos de segmentos, um envolvendo o macrodiol, tipicamente um diol de poliéster, denominado segmento macio (SM), e outro envolvendo o grupo uretano derivado da reação entre um diisocianato e um extensor de cadeia de baixo peso molecular, designado por segmento rígido (SR) (Bonart, 1979; Calvo-Correas et al., 2016).

Neste contexto, o objetivo deste trabalho consistiu no estudo de novas formulações de TPU testando novas materiais primas, em específico polióis com elevado conteúdo renovável. Para o efeito foi realizada uma extensa pesquisa de mercado visando identificar polióis de fontes renováveis com características idênticas aos polióis sintéticos atualmente

encontrados no mercado. Os polióis de base biológica podem ser sintetizados a partir de óleos vegetais, materiais lenhocelulósicos, carboidratos e proteínas (Kaikade & Sabnis, 2023). Levou-se em consideração polióis com estrutura linear, índice de hidroxilo e peso molecular idênticos a um polioli derivado do petróleo (funcionalidade: 2, peso molecular: 2000 g/mol e índice de hidroxilo: 56 mgKOH/g). O método de síntese dos TPUs envolveu a utilização de um reator de agitação mecânica e as seguintes matérias-primas: extensor de cadeia (1,4-butanodiol), isocianato (2,2-metileno difenil diisocianato), catalisador (dibutil estanho dilaurato) e diferentes polióis. Foram preparadas 5 amostras de TPU (TPU1-TPU4; e TPU5 – referência). O TPU foi sintetizado utilizando uma razão NCO/OH=1. Inicialmente, o polioli e o extensor foram homogeneizados no reator. Em seguida, a quantidade apropriada de catalisador foi adicionada à mistura, seguida da quantidade estequiométrica de diisocianato. A reação iniciou-se no reator e terminou (cura final) em molde de alumínio de tamanho interno de 10x10 cm para facilitar a obtenção de amostras para caracterização. Estas envolveram as seguintes determinações: propriedades mecânicas, incluindo densidade, resistência à abrasão, dureza, tração, alongamento e resistência ao rasgamento, seguindo um conjunto de diretrizes das normas reconhecidas internacionalmente: ISO 1183-1, ISO 20871, ISO 868 e EN ISO 22654.

A amostra referência (TPU5) apresentou resultados conformes em todos os testes mecânicos de acordo com as especificações (normas) aplicáveis ao setor. No entanto, as amostras TPU3 e TPU4, ambas produzidas com polióis com conteúdo de base biológica de 100%, apresentaram valores abaixo das especificações em termos de dureza, tração e alongamento. A amostra TPU1, produzida com um polioli com conteúdo de base biológica de 82% originou amostras com abrasão e dureza inferiores. Quanto à amostra TPU2 (produzida com um polioli com conteúdo de base biológica de 100%), revelou resultados superiores em comparação com as outras amostras (TPU1, TPU3 e TPU4), apenas estando fora das especificações para a tração. Em síntese, embora as amostras produzidas não cumprissem integralmente as propriedades do TPU de referência revelaram-se bastante promissoras para aplicação industrial, corroborando o interesse e aplicabilidade destas matérias-primas emergentes no mercado. Contudo, é necessário um maior investimento industrial da parte dos produtores de polióis para diversificar a sua oferta no mercado e efetuar estudos suplementares para compreender melhor a relação da estrutura química do polioli com as propriedades finais do TPU. Tal exige uma caracterização mais exaustiva das matérias-primas (em curso), já que esta informação nem sempre é disponibilizada pelo fornecedor.

Palavras-Chave: Poliuretano, Termoplástico, Polioli, Base biológica

Agradecimentos

Este trabalho foi realizado no âmbito do trabalho BioShoes4All - Inovação e capacitação da fileira do calçado para a bioeconomia sustentável”, com financiamento “União Europeia/Next Generation EU, através do Fundo Ambiental, no âmbito do Plano de Recuperação.

Adicionalmente foi apoiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC): CIMO, UIDB/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDB/00690/2020) e UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020); e SusTEC, LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020). A. Santamaria-Echart agradece à FCT o financiamento nacional no âmbito do emprego científico através do contrato-programa institucional.

Referências

- Akindoyo, J. O., Beg, M. D. H., Ghazali, S., Islam, M. R., Jeyaratnam, N., & Yuvaraj, A. R. (2016). Polyurethane types, synthesis and applications – a review. *RSC Advances*, 6(115), 114453–114482. <https://doi.org/10.1039/C6RA14525F>
- Bonart, R. (1979). Thermoplastic elastomers. In *Polymer* (Vol. 20, Issue 11, pp. 1389–1403). [https://doi.org/10.1016/0032-3861\(79\)90280-5](https://doi.org/10.1016/0032-3861(79)90280-5)
- Calvo-Correas, T., Martin, M. D., Retegi, A., Gabilondo, N., Corcuera, M. A., & Eceiza, A. (2016). Synthesis and Characterization of Polyurethanes with High Renewable Carbon Content and Tailored Properties. *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 4(10), 5684–5692. <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.6b01578>
- Kaikade, D. S., & Sabnis, A. S. (2023). Polyurethane foams from vegetable oil - based polyols : a review. *Polymer Bulletin*, 80(3), 2239–2261. <https://doi.org/10.1007/s00289-022-04155-9>
- Kong, Z., Ying, W. Bin, Hu, H., Wang, K., Chen, C., Tian, Y., Li, F., & Zhang, R. (2020). Formation of crystal-like structure and effective hard domain in a thermoplastic polyurethane. *Polymer*, 210(July), 123012. <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2020.123012>
- Rahman, M. M., Rabbani, M. M., & Saha, J. K. (2019). *Polyurethane and Its Derivatives* (pp. 1–16). https://doi.org/10.1007/978-3-319-92067-2_7-1
- Shen, Y., He, J., Xie, Z., Zhou, X., Fang, C., & Zhang, C. (2019). Synthesis and characterization of vegetable oil based polyurethanes with tunable thermomechanical performance. *Industrial Crops and Products*, 140(February), 111711. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.111711>
- Sternberg, J., Sequerth, O., & Pilla, S. (2024). Structure-property relationships in flexible and rigid lignin-derived polyurethane foams: A review. *Materials Today Sustainability*, 25(January 2023), 100643. <https://doi.org/10.1016/j.mtsust.2023.100643>

Promovendo a integração e o sucesso académico: o papel da *Mentoring Academy* na integração académica e social dos estudantes africanos do IPB

Alegria Ntemo¹, Emanuel Kingani Mendes¹, Lara Cristine Carvalho², Lídia Galvão Praça¹, Maria de Fátima Pacheco², Sílvio dos Reis da Graça¹

a57559@alunos.ipb.pt, a57592@alunos.ipb.pt,
lara.carvalho@ipb.pt, lpraça@ipb.pt, pacheco@ipb.pt,
a57509@alunos.ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²CeDRI, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

A Mentoring Academy IPB é um projeto que pretende contribuir para a integração, sucesso académico e realização pessoal dos estudantes do Instituto Politécnico de Bragança. A equipa trabalha para este objetivo através do desenvolvimento de diversas iniciativas em colaboração com a comunidade e com as várias Associações de Estudantes, em particular com as que estão diretamente ligadas a estudantes de outras nacionalidades: Associação de Estudantes Africanos/Projeto Inclusion4All e Associação de Estudantes Brasileiros.

Com vista à integração e adaptação dos estudantes africanos à transição para o ensino superior e a um novo país, a Mentoring Academy disponibiliza diversos serviços e atividades: i) Monitorização do sucesso académico: são disponibilizadas ferramentas que permitem detetar eventuais dificuldades ao longo do percurso académico, permitindo a implementação de medidas educacionais adequadas para reduzir o risco de abandono escolar; ii) Tutorias de acompanhamento e apoio pedagógico: o programa permite que estudantes voluntários orientados por docentes forneçam apoio pedagógico aos colegas que enfrentam dificuldades académicas, ajudando a manter a motivação e a combater a tentação de desistir. Além disso, os estudantes que enfrentam dificuldades em unidades curriculares específicas recebem apoio mais personalizado de professores ou colegas, tomando o estudo mais eficaz e otimizado; iii) Mentorias: a Mentoring Academy tem como missão principal auxiliar os estudantes recém-chegados ao IPB na integração na cidade e no meio social e cultural. Os estudantes voluntários, conhecidos como mentores, recebem os novos estudantes, fornecendo informações e esclarecendo dúvidas. Além disso, durante o semestre letivo dinamizam atividades culturais, de voluntariado, desportivas, e de formação regulares, como o clube de xadrez, jogo do mata, treinos desportivos e noites de jogos, seminários sobre

competências transversais e emocionais, entre outras, promovendo a integração social e o desenvolvimento de novas amizades; iv) Parcerias: A Mentoring Academy colabora com Associações e Núcleos Académicos para alcançar um maior público estudantil e promover uma experiência académica equitativa para todos os estudantes do IPB, independentemente da sua origem e condições socioeconómicas.

A Semana de Receção de setembro 2024, destinada a acolher e integrar os novos estudantes do IPB, contou com 1039 inscrições e com o apoio de 228 mentores voluntários disponíveis para o desenvolvimento das atividades propostas. As Tutorias do ano letivo 2022/2023 apoiaram 400 estudantes inscritos com 50 unidades curriculares e no 1.º semestre do ano letivo 2023/2024 prestaram apoio a 401 estudantes, em 40 unidades curriculares. Destaca-se que o projeto tem uma preocupação particular em apoiar ativamente a integração dos estudantes provenientes dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP), mantendo uma relação estreita com as associações e projetos que os representam e tentando dar resposta às preocupações específicas dos estudantes destes grupos, não só atendendo as necessidades que manifestam na escolha dos temas para os workshops e sessões de formação, como assegurando que as suas solicitações de apoio pedagógico (Tutorias) e no apoio à resolução de problemas extra-académicos são encaminhados para a procura de resposta. Na Tabela 1 destacam-se dados para as tutorias.

Tabela 1. N.º de tutorias, por países PALOP e por escola.

2.º semestre 2022/2023		1.º semestre 2023/2024	
Angola	19	Angola	24
Cabo Verde	19	Cabo Verde	20
Congo	0	Congo	2
Guiné-Bissau	3	Guiné-Bissau	17
Moçambique	3	Moçambique	6
Nigéria	2	Nigéria	0
São Tomé e Príncipe	13	São Tomé e Príncipe	21
Total africanos	59	Total africanos	90

Inscrição de estudantes africanos por escola		Inscrição dos estudantes africanos por escola	
EsACT	6	EsACT	14
ESA	1	ESE	3
ESE	2	ESTiG	69
ESTiG	50	ESSa	4

O impacto da frequência das tutorias no desempenho académico dos estudantes é um trabalho em curso, iniciado em fevereiro de 2024, que envolve a análise de questionários aplicados a estudantes e docentes no fim do semestre, bem como a avaliação dos resultados obtidos nas unidades curriculares em que as tutorias foram frequentadas, carecendo ainda de resultados consolidados para apresentação.

É notável a estreita colaboração entre a gestão da Mentoring Academy e as associações de estudantes internacionais, com destaque para a Associação de Estudantes Africanos e a equipa do projeto Inclusion4All, que tem gerado resultados concretos na organização de atividades conjuntas. Por exemplo, a campanha de solidariedade para recolha de alimentos, com o apoio da Cáritas, levada a cabo em comemoração ao Dia Mundial da Bondade em novembro de 2023, com o objetivo específico de apoiar estudantes identificados pela AEAIPB, e o curso de Competências para a Vida, com início em maio de 2024. Esta relação próxima tem contribuído para o aumento substancial de voluntários oriundos de PALOP no corpo de mentores da Mentoring Academy (Tabela 2), assim como para uma participação significativa de estudantes dessas comunidades nos workshops sobre competências transversais, regularmente oferecidos.

Tabela 2. N.º de mentores africanos, por países PALOP e por ano.

Mentores africanos			
Ano 2022		Ano 2023	
Total: 22		Total: 62	
Angola	3	Angola	18
Cabo Verde	13	Cabo Verde	23
Guiné-Bissau	2	Guiné-Bissau	7
Moçambique	2	Moçambique	3
São Tomé e Príncipe	1	São Tomé e Príncipe	9
Tunísia	0	Tunísia	2
Marrocos	1	Marrocos	0

É importante destacar que na Mentoring Academy do IPB, todos os estudantes são valorizados, respeitados e apoiados. Em situações de dificuldade, académica ou pessoal, há sempre alguém disponível para ajudar. Embora não seja possível resolver todos os problemas dos estudantes, comprometemo-nos a fazer o nosso melhor para garantir que todos os estudantes tenham uma experiência académica gratificante e enriquecedora, repleta de crescimento, descobertas e novas amizades.

Palavras-Chave: Mentorias, Tutorias, Acolhimento, Multiculturalidade, Integração.

Proposta de desenvolvimento do projeto Deco_Naturart

Saula Lima¹, António Borges Fernandes²[0000-0002-6526-9903], Ana Sofia Cardim¹[0000-0002-7506-5111]

saulafortes@gmail.com, antoniof@ipb.pt,
sofiacardim@ipb.pt

¹Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Resumo

O empreendedorismo assume um papel extremamente importante tanto numa dimensão micro, por exemplo, no que respeita à criação do próprio posto de trabalho, como numa dimensão macro, ou seja, na geração de riqueza para uma região, país ou mercado (Sarkar, 2020). No sentido de pretender criar o próprio posto de trabalho, a promotora do projeto Deco_Naturart propõe-se a elaborar o plano de negócios, no sentido de analisar a viabilidade do mesmo. Deco_Naturart é um atelier de decoração cujo objetivo é produzir peças de decoração para aniversários, casamentos, batizados e outros eventos. A ideia é utilizar materiais orgânicos, tais como flores, folhas, galhos, cordas, papéis reciclados para a produção das peças. Nestes eventos a percentagem de plástico utilizado é muito elevada, pelo que se pretende com este projeto, contribuir para uma mudança positiva deste hábito, consciencializando as pessoas de que a redução da utilização de plástico para o bem do nosso planeta. Apesar do primeiro objetivo do projeto ser a geração de lucro e a sua sustentabilidade financeira, é também um objetivo inerente promover a sustentabilidade, reciclagem e a reutilização, transformando materiais considerados desperdícios em produtos decorativos de alta qualidade e valor estético. Perante os impactos ambientais que o nosso planeta tem vindo a enfrentar nos últimos tempos, a busca por alternativas para amenizar esta condição tornou-se uma prioridade para as empresas (Tsvetkova, 2020). As práticas associadas à sustentabilidade e aos três pilares que a integram têm tido uma adesão crescente por parte de empresas de todas as dimensões (Franco & Rodrigues, 2021). A questão da sustentabilidade e das Pequenas e Médias Empresas (PME), tem sido abordada por uma diversidade de autores, que em diversos mercados, evidenciam as potencialidades das práticas inerentes à sua implementação (Lawrence et al., 2006; Madrid-Guijarro & Duréndez, 2024; Malesios et al., 2018). Neste contexto, pensa-se que a criação de um atelier de decoração, especializado na reutilização de desperdícios transformados, emerge como uma resposta criativa e sustentável, que por sua vez reúne a arte com o compromisso da

preservação ambiental. A motivação adjacente a este projeto reside na crescente consciencialização ambiental e na busca por alternativas sustentáveis no mercado de arte e decoração, materializado num espaço dedicado à criação de peças decorativas e serviço de decoração de festas de aniversários, casamentos, batizados, entre outros eventos. Garante-se que quase a totalidade dos produtos da Deco_Naturart sejam de criação única, uma vez que a recolha das matérias é feita diretamente na natureza, a custo zero, e também a partir de desperdícios de estabelecimentos como as floriculturas e outros estabelecimentos nos quais há desperdício de materiais que possam ser reutilizados. Estes materiais irão passar por um processo de seleção e tratamento, de forma a preservar sua beleza e durabilidade, uma vez que se trata de materiais orgânicos, assumindo as suas formas e fazendo com que cada produto seja único. As peças são feitas manualmente, oferecendo uma abordagem inovadora, mostrando que é possível criar peças de arte e produtos decorativos sofisticados a partir de materiais naturais e reciclados. O atelier compromete-se com práticas sustentáveis em todas as etapas do processo, desde a recolha até ao evento ou peça de arte final. O atelier será dividido em duas áreas, um espaço físico para a exposição e venda, e outra para a produção, mas da qual os clientes possam também fazer parte. Esta será uma forma de incentivo aos clientes a participarem do processo criativo e a escolherem os materiais para os seus projetos personalizados. Com o avanço da tecnologia, dos sistemas de informação e pelo facto de as redes sociais serem um excelente canal de divulgação, pretende-se criar uma página web, bem como promover a página de Instagram já existente para divulgação e comercialização do trabalho do ateliê Deco_Naturart e também de forma a atrair mais clientes. A educação ambiental é outro aspeto que se pretende desenvolver, nomeadamente, no que respeita a participar em iniciativas educativas como uma forma de consciencializar mais a população sobre a importância da reciclagem, contribuindo assim para o crescimento sustentável. Assim, o envolvimento comunitário e a responsabilidade social são aspetos em que a empresa pretende atuar, participando em iniciativas comunitárias e contribuindo para a construção de uma comunidade mais sustentável. Além disso, a empresa está comprometida com a sustentabilidade e a responsabilidade social em todas as etapas do negócio, enfatizando a importância da reciclagem, reutilização e preservação do meio ambiente. Acredita-se que este compromisso não só agregará valor à marca, mas também atrairá clientes que compartilham dos mesmos valores e preocupações ambientais. Assumindo por bases dados e valores que se consideram realistas, foi elaborado o plano de viabilidade do projeto, com recurso à ferramenta Finicia a cinco anos do IPAMEI. Tendo por base os valores considerados, apurou-se um Valor Atual Líquido de 28.999,00 € considerando o custo de capital de 3,97% e uma Taxa Interna de Rentabilidade de 32%, considerando-se que, dentro das condições previstas, o ateliê Deco_Naturart será um negócio viável. Em suma, a empresa de artes plásticas e *design*, centrada na utilização de matéria-prima orgânica tem o potencial de ser lucrativa e financeiramente sustentável, enquanto contribui para a consciencialização ambiental e a preservação do meio ambiente. Com um plano de negócio devidamente estruturado, baseado numa análise cuidadosa, pode

alcançar sucesso no mercado e inspirar outras empresas a adotarem práticas mais sustentáveis.

Palavras-Chave: Sustentabilidade, Plano de Negócio, Deco_Naturart, Cabo Verde, Empreendedorismo.

Referências

- Franco, M., & Rodrigues, M. (2021). Sustainable practices in SMEs: reducing the ecological footprint. *Journal of Business Strategy*, 42(2), 137-142.
- Lawrence, S. R., Collins, E., Pavlovich, K., & Arunachalam, M. (2006). Sustainability practices of SMEs: the case of NZ. *Business strategy and the environment*, 15(4), 242-257.
- Madrid-Guijarro, A., & Duréndez, A. (2024). Sustainable development barriers and pressures in SMEs: The mediating effect of management commitment to environmental practices. *Business Strategy and the Environment*, 33(2), 949-967.
- Malesios, C., Skouloudis, A., Dey, P. K., Abdelaziz, F. B., Kantartzis, A., & Evangelinos, K. (2018). The impact of SME sustainability practices and performance on economic growth from a managerial perspective: Some modeling considerations and empirical analysis results. *Business Strategy and the Environment*, 27(7), 960-972.
- Sarkar, S. (2010). *Empreendedorismo e inovação*. Portugal: Escolar Editora.
- Tsvetkova, D., Bengtsson, E., & Durst, S. (2020). Maintaining sustainable practices in SMEs: Insights from Sweden. *Sustainability*, 12(24), 10242.

Regime de Responsabilidade Civil dos Administradores das Empresas Mediáticas: Análise da Situação Cabo-verdiana

Silvino Lopes Évora

silvino.evora@docente.unicv.edu.cv

Universidade de Cabo Verde, Cabo Verde.

Resumo

Se analisarmos a evolução das relações jurídicas no âmbito da administração das empresas, podemos verificar que, um pouco por todo o mundo, sobretudo nos mercados abertos e de índole concorrencial, regista-se uma crescente profissionalização dos administradores, acompanhando as exigências que envolvem a complexidade das atividades empresariais e das transações. Essa constatação não se aplica, exclusivamente, à análise da figura do administrador *stricto sensu*, mas ela é passível de ser aplicada a todas as pessoas que comandam as cadeias de decisões dentro das organizações, sejam gestores, diretores ou personalidades que exercem competências delegadas. O certo é que, olhando para o panorama global da estruturação interna das empresas, nota-se que tais mudanças têm demandado uma reinterpretação das responsabilidades dos administradores, perante as decisões que, em cada momento, são tomadas. Portanto, o sistema de responsabilização torna-se mais robusto, exigindo, dos indivíduos que exercem tais funções, competências e conhecimentos especializados, que proporcionam a tomada de decisões assertivas.

Como é evidente, o trabalho dos administradores das empresas implica situações de tomadas de decisões que geram riscos. Estes podem, por um lado, resultar em ineficiências produtivas, alocativas ou distributivas, afetando negativamente a economia da empresa, gerando avultados custos de oportunidade; por outro lado, podem traduzir-se em implicações negativas para o ónus do administrador, afetando a sua reputação e o seu profissionalismo, ou traduzindo-se em responsabilidades de várias ordens, podendo ser civis, penais ou outras. Destarte, é possível notar que os ordenamentos jurídicos de inspiração romano-germânica têm, grosso modo, na sua evolução, reconhecido essa especificidade que as atividades empresariais comportam, sendo que se lhe consignam regras próprias. Neste acompanhamento das conjunturas de cada momento, procuram, também, empreender mais sofisticação, com vista a equacionar, no seu escopo, respostas adequadas aos imperativos que as conjunturas impõem.

Como ficou visível, nos dois parágrafos anteriores, deitamos um olhar sobre o escopo da gestão empresarial numa perspetiva generalista. Se olharmos para uma área empresarial específica, que é a das organizações mediáticas, podemos verificar que, embora tratando-

se de uma indústria que arroga as suas especificidades, muitas das tendências registadas nos outros campos, ali, também são identificáveis. Quando se trata da problematização da temática de responsabilidade civil, as preocupações podem ser maiores, se, por exemplo, isolarmos, de dentro do parque empresarial mediático, os produtos jornalísticos. Os efeitos da divulgação das notícias podem ter uma incidência direta sobre bens jurídicos fundamentais, endossando às empresas responsáveis pela divulgação das notícias um conjunto de responsabilidades, que podem ser, tanto do foro cível, como da seara criminal. Assim sendo, analisando as práticas das empresas de comunicação social, torna-se notória que a questão da responsabilidade permite a abertura de um extenso debate. Por um lado, pode-se ater às responsabilidades eminentes à própria gestão empresarial e, por outro lado, subsistem as responsabilidades derivadas da divulgação dos produtos mediáticos, quando a exposição de determinados conteúdos atinge bens jurídicos essenciais das pessoas (naturais ou jurídicas), categorizadas no âmbito do Direito Civil como direitos de personalidade. Este nosso artigo pretende discutir a extensão da responsabilidade na gestão e na operacionalidade das empresas de comunicação social, analisando sobretudo a figura do administrador, gestor ou diretor. Procuraremos perceber, por um lado, como é que se relevam *jus-civilmente* as responsabilidades derivadas das próprias decisões em termos de gestão e, por outro lado, avaliaremos se existe um regime de coresponsabilização cível dos gestores das empresas, quando os produtos mediáticos provocam danos a terceiros. Teremos como foco o sistema jurídico cabo-verdiano e, considerando a incipiência de estudos e soluções doutrinárias neste domínio, sempre que possível, recorreremos ao Direito Comparado para indagar as bases que sustentam as nossas premissas. Outrossim, analisaremos o contexto de Cabo Verde para apurar se existem decisões jurisprudentes nesta matéria para que, em caso de existirem, compreender como elas podem fornecer-nos elementos que contribuem para uma análise mais densa do problema.

Configurando os negócios da comunicação em sistema empresarial – começando desde os chamados *‘one man’s newspaper’* ou microunidades empresariais de natureza familiar que operavam no setor mediático até ao surgimento de conglomerados mediáticos como a Bertelsmann, a NewsCo., a Viacom, a Time Warner ou a Vivendi Universal –, o problema da responsabilidade civil dos administradores das empresas mediáticas, também, se passou a colocar, uma vez que a configuração das sociedades (anónimas, unipessoais, por quotas ou outras), obedecem os requisitos da lei e o regime de responsabilização do administrador não é atenuado e endurecido, consoante as áreas de operação.

Se, no plano internacional, a integração das empresas de comunicação, *media* e indústrias culturais *lato sensu* é um processo dinâmico, envolvendo fusões, aquisições, *joint-ventures* e participações cruzadas – obrigando o recurso a formas mais sofisticadas de organização dos negócios, como a adesão a formatos como a de Sociedade de Gestão de Participações Sociais (SGPS) –, no plano nacional, cabo-verdiano, o agrupamento de negócios no setor da comunicação social e dos *media* é menos expansivo, pelo que as tipologias de sociedade mais frequentes, no domínio das empresas mediáticas, são sociedades unipessoais,

sociedades por quota ou sociedades anónimas. Deste modo, cabe-nos, no quadro do presente estudo, descortinar o regime de responsabilidade civil dos administradores no âmbito de tais categorias de sociedades, fazendo uma incursão para negócios essencialmente mediáticos, comunicativos e/ou jornalísticos. O âmbito geográfico do nosso estudo é Cabo Verde, pelo que teremos, então, uma preocupação, em termos de *corpus iuris civilis* e de *negotia lex corpus*, as normas do direito cabo-verdiano. Trata-se de um estudo que integra o nosso projeto de tese de Doutoramento em Direito, cujo desenvolvimento se encontra em curso na Universidade de Santiago de Compostela, tendo como título 'Regime dos Direitos Fundamentais, Direitos da Comunicação e Responsabilidade Civil na Prática do Jornalismo'. O artigo segue, necessariamente, a matriz metodológica do projeto de tese que lhe dá suporte, tendo alicerçamento no bojo das conceções hipotético-dedutivas.

Palavras-chave: Responsabilidade Civil, Administradores de Empresas, Comunicação Social e Direito de Comunicação.

Regresso ao futuro: Análise sobre a relação entre Identidade e a Alta Performance

Edvania Veronica Becape¹, Braulio Lopes², Hélio Manuel Chiquita Lopes³

edyvbecape@gmail.com, manuelbraulio29081988@gmail.com,
hellyo.pt@gmail.com

¹Universidade Coimbra, Faculdade de Psicologia e Ciências de Educação, Portugal.

²Universidade Coimbra, FCDEF, Portugal.

³Universidade Agostinho Neto, Instituto Superior de Educação Física e Desporto, Angola.

Resumo

Regresso ao Futuro, uma antítese para referenciar a relação existente entre a identidade e a Alta performance, sendo este um tema intrincado que influencia profundamente o desenvolvimento humano em múltiplas dimensões. A negação ou desconhecimento da identidade pode afetar significativamente o progresso pessoal, profissional, psicológico, sociológico e espiritual do indivíduo. Esta análise visa explorar a conexão entre esses dois conceitos e sua relevância, particularmente no contexto africano. Para esta análise, foi adotada uma abordagem qualitativa, com foco em revisão bibliográfica. Foram consultados trabalhos de diversos autores, pensadores e pesquisadores que abordam a questão da identidade, especialmente no contexto africano. Diversos artigos tentam estudar a diferença entre a formação da identidade e sentimento de autoestima em jovens brancos e negros. O desconhecimento ou negação da identidade pode levar a uma série de desafios, incluindo: baixa autoestima, complexos culturais e limitações no desenvolvimento pessoal e profissional. Especialmente no contexto africano, a falta de reconhecimento e valorização da identidade pode resultar em sentimentos de inferioridade e limitações no reconhecimento e valorização dos saberes locais. A identidade envolve essencialmente dois aspetos fundamentais: o reconhecimento das origens (*Episteme historie*) e a aceitação destas (*historie vivere*). O reconhecimento das características identitárias, como pertença familiar, língua, nacionalidade, cultura, valores políticos, religiosos ou éticos, é o primeiro passo para a compreensão e valorização da identidade. Este reconhecimento serve como catalisador para a autoestima e como base para a instrumentalização da identidade no desenvolvimento pessoal e profissional, o segundo seria instrumentalização da primeira. Vários pensadores e escritores, enfatizam a importância da valorização e centralidade do pensamento, valores e culturas africanas, revelando desta forma que os jovens negros, em sua maioria, enfrentam complexos culturais decorrentes do trauma intergeracional da escravidão. Este complexo cultural pode estar relacionado com a hierarquia de identidades a despeito das lembranças

históricas. A forte conexão entre identidade e alta performance é evidente e fundamental para o desenvolvimento integral do indivíduo. A aceitação e valorização da identidade são cruciais para superar desafios como baixa autoestima, preconceitos, estereótipos, medos e suposições infundadas. No contexto africano, muitos indivíduos enfrentam desafios em reconhecer e valorizar sua identidade, o que pode resultar em sentimentos de inferioridade e limitações no desenvolvimento pessoal e profissional. A falta de exploração e reconhecimento dos saberes locais em diversos campos, como física, matemática, geografia, medicina, arquitetura, engenharia e ciências humanas e sociais, contribui para um rendimento e realização paupérrimos. O resgate da identidade africana é essencial para um futuro promissor.

Os africanos precisam "regressar ao futuro", valorizando e resgatando sua identidade e cultura. A aceitação das origens e a potencialização do eu são passos cruciais para alcançar um progresso significativo em todas as esferas da vida. Só se olharmos para o retrovisor estaremos onde devemos estar, daremos o melhor de nós e chegaremos em lugares inimagináveis.

Palavras-Chave: Regresso ao Futuro, Identidade, Alta Performance, África, Conhecimento.

The global occurrence of mycotoxins in Southern Africa countries

Agnaldo Manhiça¹[0000-0003-1377-2969], Cláudio Matusse^{2,3,4}[0000-0003-2085-5957], Ana Guimarães⁵[0000-0002-2219-2803], Ana Sampaio⁶[0000-0001-7989-0779], Custódia Macuamule¹[0000-0002-5001-1758], João Bila⁷[0000-0003-3035-2544], Zelda Lucamba⁸[0009-0002-2924-0262], Sandra Afonso⁸[0000-0002-4201-5310], Paula Rodrigues³[0000-0002-3789-2730], Armando Venâncio^{5,9}[0000-0002-0723-6134]

agnaldojm34@gmail.com, matusseclaudio8@gmail.com, anaguimaraes@ceb.uminho.pt, asampaio@utad.pt, custodiamacuamule@gmail.com, jbilay@gmail.com, zeldalucambalucamba@gmail.com, sandra.afonso3@gmail.com, prodrigues@ipb.pt, avenan@deb.uminho.pt

¹UEM-Eduardo Mondlane University, Faculdade de Veterinária, Av. de Moçambique, Km 1,5 Maputo, Moçambique

²UEM-Eduardo Mondlane University, Escola Superior de Negócios, e Empreendedorismo de Chibuto (ESNEC), Vila de Chibuto, Gaza, Moçambique.

³CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

⁴UTAD-University of Trás-os-Montes and Alto Douro. Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal.

⁵CEB -Centre of Biological Engineering, University of Minho, 4710-057 Braga, Portugal.

⁶Centre for the Research and Technology of Agro Environmental and Biological Sciences (CITAB), & Laboratório Associado Instituto para a Inovação, Capacitação e Sustentabilidade da Produção Agroalimentar, University of Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal.

⁷UEM-Eduardo Mondlane University, Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Av. Julius Nyerere, Maputo, Moçambique & Centre of Excellence in Agri-food Systems and Nutrition (CE-AFSN), UEM, Maputo, Moçambique.

⁸Instituto Superior Politécnico do Cuanza Sul, Sumbe, Cuanza Sul, Angola.

⁹LABELS –Associate Laboratory, Braga/Guimarães.

Resumo

Mycotoxins are toxic secondary metabolites produced by certain fungi that can contaminate food and feed, posing risks to human and animal health. The prevalence of mycotoxins is very well studied in some regions of the world, but not as well in Portuguese speaking African countries. At an initial stage, the scientific literature was reviewed, according to the PRISMA criteria for systematic revision works, to extract all the information available for food commodities in Angola and Mozambique. Being realized that a low number of publications were available for these countries, the search was extended for the Southern African Region (Southern African Development Community). This research was conducted to provide a comprehensive analysis of the literature on mycotoxin occurrence in these countries.

In the systematic review, close to 1500 scientific papers were identified and screened for mycotoxin occurrence data. A total of 107 scientific articles were selected for further analysis and underwent a rigorous validation process, during which only 79 were deemed suitable for inclusion in the study, where the food, the mycotoxin, the number of tested samples and the number of positive samples were clearly presented. Additionally, the mean concentration of total samples, the mean concentration of the positive samples, and the range of concentration in the positive samples were extracted when available. None of the selected papers included occurrence data for Angolan samples, while three included data from Mozambique, reinforcing the need to collect more information from these countries.

From the selected papers, data from 10 countries were extracted, mainly from South Africa (50 papers), Tanzania (20) and Malawi (10). One hundred and ten thousand and forty data for different pairs mycotoxin-food were extracted, most of which for the occurrence of aflatoxins (AFB1, AFB2, AFG1, AFG2, AFM1) – 30318 pairs of data, followed by fumonisins (FB1, FB2, FB3, HFB1) with 22843, and deoxynivalenol and derivatives (DON, 15-ADON, 3-ADON, DON-3G) with 11306. Most of the data collected refers to samples from South Africa (59340) and Tanzania (31274). The overall detection rate of mycotoxins was 23.83 % (26218 in 11040).

For aflatoxins, 7070 positive samples were determined (23.32 % of total samples). From these, 1994 positive samples refer to Tanzania (23.51 %), 1673 positive samples refer to Malawi (71.55 %), and 1609 positive samples refer to South Africa (12.27 %). Regarding fumonisins, 10214 positive samples were determined (44.71 % of total samples). From these, 1668 positive samples refer to Tanzania (26.33 %), 1644 positive samples refer to Zimbabwe (79.84 %), and 5396 positive samples refer to South Africa (45.15 %). Regarding deoxynivalenol, 2309 positive samples were determined (20.28 % of total samples), being most of them from South Africa – 2144 positive samples (21.26 %). These results shed light on the dramatic situation in some countries regarding the prevalence of these highly toxigenic compounds.

The research endeavor was essential for enhancing our understanding of mycotoxin-related challenges in the region and informing evidence-based strategies for ensuring food and feed safety, public health, and agricultural sustainability. A deeper analysis of the collected data will be presented during the event.

Palavras-Chave: Mycotoxins, emergent mycotoxins, SADC, PRISMA, PALOP.

Acknowledgements

Authors acknowledge the support to the project MYCOTOX-PALOP, ref. FCT AGA-KHAN/541590696/2019, financed by the Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT I.P.) and the Aga-Khan Development Network (AKDN). Cláudio Matusse thanks FCT for the PhD grant PRT/BD/15483/2022. This study was also supported by FCT/MCTES (PIDDAC) under the scope of the strategic fundings of UIDB/00690/2020 (DOI:10.54499/UIDB/00690/2020), UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020) and SusTEC LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020); UIDB/04469/2020 (DOI 10.54499/UIDB/04469/2020) and LABBELS – Associate Laboratory in Biotechnology, Bioengineering and Microelectromechanical Systems, LA/P/0029/2020; and UIDB/04033/2020 (DOI 10.54499/UIDB/04033/2020).

Valor fertilizante de leguminosas anuais cultivadas como adubo verde

Ézar Alfredo Nharreluga^{1,2}, Margarida Arrobas², Mário Tauzene Afonso Matangue¹,
M. Ângelo Rodrigues²

ezaralfredo@gmail.com, marrobas@ipb.pt,
mario.matangue@ispg.ac.mz, angelor@ipb.pt

¹Instituto Superior Politécnico de Gaza (ISPG), Moçambique.

²CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253
Bragança, Portugal.

Resumo

As leguminosas anuais podem ter um elevado valor fertilizante devido à sua capacidade de aceder a azoto atmosférico através da simbiose com bactérias da família Rizobiaceae. Neste trabalho, avaliou-se o potencial de algumas leguminosas e gramíneas anuais em incorporar carbono e azoto no solo e em favorecer a absorção de outros nutrientes. Instalaram-se dois ensaios, um na quinta do Valongo em Mirandela, e outro em Bragança, na quinta do Pinheiro Manso. Cada espécie/variedade foi cultivada em um talhão delimitado por quatro oliveiras num compasso 7 m × 7 m, a que correspondem 49 m². Semearam-se fava (*Vicia faba*, cvs. Favel e Vesúvio), tremoço-branco (*Lupinus albus*, cv. Estoril), tremoço-de-folha-estreita ou tremoço-azul (*Lupinus angustifolium*, cv. Karo), tremocilhas (*Lupinus luteus*, cvs. Nacional e Mister), trevo-encarnado (*Trifolium incarnatum*, cv. Diogene), trevo-subterrâneo (*Trifolium subterraneum*, cvs. Campeda e Dalkeith), aveia (*Avena sativa*, cv. Boa Fé) e azevém-anual (*Lolium multiflorum*, cv. Falladino). As plantas foram colhidas em várias datas, entre março e maio, secas em estufa regulada a 70 °C, pesadas, moídas e analisadas para a composição elementar dos tecidos. Nos dois ensaios, as tremocilhas, cvs. Nacional (7,27 t ha⁻¹ e 8,28 t ha⁻¹) e o tremoço-azul, cv. Karo (7,21 t ha⁻¹ e 8,83 t ha⁻¹) apresentaram os maiores valores de matéria seca, assim como maior acumulação de azoto, revelando-se as mais promissoras para adubação verde, constituindo-se como uma importante fonte de azoto para a cultura principal e para a melhoria da fertilidade do solo. Seguiram-se o tremoço-doce, cv. Estoril (4,29 t ha⁻¹ e 7,31 t ha⁻¹), as favas, cv. Favel (3,19 t ha⁻¹ e 7,56 t ha⁻¹) e cv. Vesúvio (2,58 t ha⁻¹ e 6,24 t ha⁻¹) e a tremocilha, cv. Mister (3,91 t ha⁻¹ e 4,00 t ha⁻¹). Com valores já bastante mais baixos de matéria seca surgiu a aveia (1,18 t ha⁻¹ e 3,10 t ha⁻¹), e depois os trevos com valores próximos de apenas 0,50 t ha⁻¹ e 2,00 t ha⁻¹. A concentração de azoto mais elevada registada nos dois ensaios, foi observada na tremocilha, cv. Nacional (38,87 g kg⁻¹ e 40,70 g kg⁻¹) seguida da tremocilha, cv. Mister (35,97 g kg⁻¹ e 36,60 g kg⁻¹), fava, cv. Vesúvio (34,23 g kg⁻¹ e 37,60 g kg⁻¹), do tremoço-doce, cv. Estoril

(32,73 g kg⁻¹ e 35,63 g kg⁻¹), da fava, cv. Favel (31,4 g kg⁻¹ e 34,63 g kg⁻¹) e do tremoço-azul, cv. Karo (33,13 g kg⁻¹ e 39,17 g kg⁻¹). Os trevos, azevém e aveia registaram os teores mais baixos de azoto nos tecidos, com valores médios de 14,30 g kg⁻¹ e de 24,33 g kg⁻¹. Estes achados destacaram o potencial dessas espécies como fonte de azoto para culturas principais e para melhorar a fertilidade do solo.

Palavras-Chave: Fixação biológica do azoto; Leguminosas anuais; Adubos verdes.

Valorização da flora africana: *Dombeya rotundifolia* (Hocht.) Planch. como fonte de ingredientes funcionais

Claudete Bastos^{1,2,4}[0000-0001-9519-2831], Ângela Liberal¹[0000-0002-9764-4894], Filipa Mandim¹[0000-0002-6494-2326], Carla Pereira¹[0000-0003-0093-771X], Isabel C.F.R. Ferreira¹[0000-0003-4910-4882], Margarida Moldão²[0000-0003-0558-8715], Luís Catarino³[0000-0002-1261-9076], Lillian Barros¹[0000-0002-9050-5189]

claudetebastos@yahoo.com.br, angela.liberal@ipb.pt, filipamandim@ipb.pt, carlap@ipb.pt, iferreira@ipb.pt, mmoldão@isa.ulboa.pt, lmcatarino@ciencias.ulisboa.pt, lillian@ipb.pt

¹CIMO, SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Sta. Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

²Instituto Superior Politécnico do Cuanza Sul, Rua 12 de Novembro, Sumbe, Angola.

³LEAF- Linkink Landscape Environment Agriculture and Food, Associated Laboratory TERRA, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal.

⁴Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes (cE3c) & CHANGE - Global Change and Sustainability Institute, Faculty of Sciences, University of Lisbon, 1749-016 Lisboa, Portugal.

Resumo

Em África, muitas plantas satisfazem as necessidades básicas das populações rurais, nomeadamente através da provisão de alimentos e compostos medicinais. O conhecimento tradicional sobre os usos e propriedades das plantas é um bem cultural das comunidades locais que está, em alguns casos, a perder-se com o passar das gerações. O desenvolvimento de produtos alimentares com propriedades benéficas para a saúde, através da incorporação de ingredientes funcionais, tais como fibras, compostos fenólicos, prebióticos, probióticos, antioxidantes, entre outros, é uma estratégia que favorece uma alimentação mais saudável e rica em nutrientes, contribuindo ainda para o aproveitamento de resíduos. As cascas, fibras, flores, folhas, raízes e caules de *Dombeya rotundifolia* exibem diversas propriedades medicinais, sendo utilizadas na medicina tradicional para o tratamento de várias doenças. Foram caracterizadas relativamente à sua composição nutricional folhas de *D. rotundifolia* colhidas no Cuanza Sul, Angola e foram avaliadas diversas propriedades bioativas em extratos hidroetanólicos obtidos por maceração. A atividade antioxidante foi estudada através de duas metodologias *in vitro*: inibição da peroxidação lipídica (TBARS) e da hemólise oxidativa (OxHLIA). O potencial antiproliferativo foi testado contra linhas

celulares tumorais humanas (AGS-gástrico, HeLa-cervical e MCF7-mama) e numa linha não tumoral de células de rim de macaco verde africano (VERO), através do ensaio colorimétrico da sulfurodamina B. As folhas de *Dombeya rotundifolia* exibem uma composição rica em ácidos orgânicos, ácidos gordos e tocoferóis. O extrato hidroetanólico demonstrou capacidade de inibir a peroxidação lipídica e a hemólise oxidativa, com valores de EC₅₀ de 215 e 56 µg/mL, respetivamente. Relativamente à atividade antiproliferativa, o extrato demonstrou capacidade de inibir a proliferação celular, com resultados mais promissores para as linhas celulares de carcinoma gástrico e cervical (GI₅₀ = 144 e 196 µg/mL, respetivamente). Estes resultados validam a utilização da planta *D. rotundifolia* na medicina tradicional e demonstram ser uma excelente fonte de compostos funcionais com potencial para utilizações inovadoras, promovendo a sustentabilidade e rentabilização dos recursos naturais no continente africano.

Palavras-Chave: Angola, Bioatividades, Fitoquímicos, Recursos naturais, Sustentabilidade.

Agradecimentos

Este trabalho foi suportado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC): CIMO, UIDB/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDB/00690/2020) e UIDP/00690/2020 (DOI: 10.54499/UIDP/00690/2020); e SusTEC, LA/P/0007/2020 (DOI: 10.54499/LA/P/0007/2020) e os Centros de Investigação LEAF (UIDB/04129/2020; DOI: 10.54499/UIDB/04129/2020) e cE3c (UIDB/00329/2020; DOI: 10.54499/UIDB/00329/2020). Financiamento nacional pela FCT, Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito da celebração do contrato-programa de emprego científico com (L. Barros) e (C. Pereira). Financiamento nacional pela FCT, Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito da bolsa de doutoramento (SFRH/BD/151519/2021) de (C. Bastos) e (BD/04585.2021) de (Â. Liberal). Os autores também agradecem ao Programa Interreg VI-A Espanha-Portugal (POCTEP) 2021-2027 pelo apoio financeiro através do projeto 0112_TransCoLab_Plus_2_P com (F. Mandim).



Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC): UNIAG, UIDB/04752/2020 (DOI 10.54499/UIDB/04752/2020) e UIDP/04752/2020 (DOI 10.54499/UIDP/04752/2020).

Organizadores



Apoios





De onde Viemos
Onde Estamos e para
Onde Vamos

Bragança // 23 e 24 de maio de 2024

2024