

e-SUSTAINABILITY2021

ATAS DO SEMINÁRIO DOUTORAL
DO DOUTORAMENTO EM SUSTENTABILIDADE SOCIAL
E DESENVOLVIMENTO

| UNIVERSIDADE ABERTA [PORTUGAL]
| CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA [BRASIL]



COORDENAÇÃO

CRISTIANE BARRETO, DÓRIS SAYAGO, JOÃO SIMÃO,
JORGE TRINDADE, MARC JACQUINET, SANDRA CAEIRO

TÍTULO

E-SUSTAINABILITY 2021 | ATAS DO SEMINÁRIO DOUTORAL
DO DOUTORAMENTO EM SUSTENTABILIDADE SOCIAL
E DESENVOLVIMENTO

PRODUÇÃO

SERVIÇOS DE PRODUÇÃO DIGITAL

EDIÇÃO

UNIVERSIDADE ABERTA 2022

COLEÇÃO

CIÊNCIA E CULTURA | N.º 18

ISBN

978-972-674-923-3

DOI

<https://doi.org/10.34627/uab.cc.18>

Este livro é editado sob a Creative Commons Licence, CC BY-NC-SA 4.0

De acordo com os seguintes termos:

Atribuição-NãoComercial-Compartilha Igual 4.0 Internacional

Creative commons licence



ÍNDICE

PREFÁCIO

01 | ORGANIZAÇÕES E GOVERNANÇA

Alexandre Castro – Sistema de indicadores com base nas metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável ao nível local: o caso da sustentabilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro

André Romano – Riscos das cadeias de suprimentos associados à sustentabilidade: Análise de empresas brasileiras

Cláudia Ribeiro – Responsabilidade Social e implementação da sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior: Uma revisão crítica da literatura

Cláudio Santos – Os limites e caminhos possíveis do federalismo fiscal para a redução das desigualdades socioeconômicas existentes entre os estados brasileiros

Gisele Flor – Sustentabilidade corporativa e ferramentas de mensuração

Katelin Opferkuck – Why do companies conduct circular economy assessment? Evidence from frontrunner companies in Italy and the Netherlands

Sandra Manso – Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade Local em municípios rurais: percepção dos atores-chave e dos jovens para o caso da Beira Baixa, Portugal

Wender Reis – Análise do ambiente organizacional e político do distrito federal para a gestão de resíduos sólidos urbanos no contexto da economia circular

02 | AMBIENTE

Adrián Rodriguez – O registro de emergências por fauna selvagem na cidade de Jacó: nexos com elementos meteorológicos?

Alzira Pereira – Gestão dos medicamentos, influência na geração de resíduos: Um estudo de caso em São Tomé e Príncipe

Clemente Macia – Análise prospectiva das características biofísicas face aos riscos de desastres naturais na bacia hidrográfica do Rio Matola (Moçambique)

Mauro Pires – Desmatamento ou floresta em pé: o que revelam as estratégias e narrativas do agronegócio brasileiro



Sara Bettencourt – Education for marine litter: interventions in schools

Savio Magaldi – Indicadores de Recursos Hídricos para o Desenvolvimento Sustentável

03 | SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO LOCAL

Anastasiya Golets – Turismo urbano e sustentabilidade: o caso de cidades litorâneas brasileiras

Boaventura Nuvunga – Factores que afectam o desenvolvimento rural sustentável em Moçambique: resultados preliminares do inquérito aos produtores de caju na província de Gaza

Clara Cabral – A participação como fator de sustentabilidade na proteção e salvaguarda do património cultural

Dulce Mendes – O Papel das Pessoas Idosas no Desenvolvimento Sustentável Local. Estudo de caso no Concelho de Sintra

Hilário Lopes – O Impacto Social do megaprojecto de areias pesadas de Topuito-Moma-Nampula

Jôine Vale – O papel dos acordos de pesca como ferramenta de cogestão no Lago Grande do Curuai, Pará, Brasil

Maria Fátima Serra – Categorias e conceitos sobre o comportamento de consumo no contexto da COVID-19 de trabalhadores independentes de baixa renda

Maria João Ruela – Inovação social e desenvolvimento sustentável local: Revisão de abordagens existentes

Melissa Solórzano – Mecanismos políticos de espoliação: Invasão e apropriação de terra nos territórios indígenas na Reserva da Biosfera Bosawas, Nicarágua



PREFÁCIO

O Seminário e-sustainability 2021, Desafios do desenvolvimento sustentável, no seguimento de edições anteriores, teve como objetivo principal promover o debate e a divulgação do desenvolvimento de trabalhos na área do desenvolvimento sustentável. A continuação da pertinência que a temática assume para os países de língua portuguesa leva a que o e-sustainability 2021 se configure como um fórum de troca de experiências e a partilha conhecimentos entre investigadores, a academia e a comunidade, em particular no âmbito do Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento da Universidade Aberta (DSSD-Uab), Portugal, e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (PPGDS-UnB), Brasil.

Este seminário realizou-se nos dias 1 e 2 de julho, exclusivamente on-line, e contou com a apresentação de duas palestras por convite:

- 1 “Estudo interdisciplinar de empreendimentos mineradores: roteiro analítico” por José Augusto Drummond (Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília);
2. “The SDGs – A silver bullet with contradictions and omissions?” por Joachim Spangenberg (Sustainable Europe Research Institute SERI Germany).

Este e-book é o resultado das contribuições apresentadas pelos doutorandos de ambos os programas, durante os dois dias e foi organizado em dois grandes tópicos: i) Organizações e governança; ii) Ambiente, sociedade e desenvolvimento local. Apresentam-se de seguida as contribuições de cada tópico em forma de resumo alargado. O leitor tem ainda a possibilidade de aceder diretamente aos ficheiros clicando no respetivo item no índice.

Salientamos a pertinência e a diversidade dos temas apresentados que reflete não só a riqueza, complexidade e abordagem holística associadas ao conceito de sustentabilidade como a diversidade geográfica dos doutorandos. Dado que os doutorandos se encontram em diferentes fases do processo de investigação, também as apresentações refletem esse percurso. Assim encontramos trabalhos em fase de plano de tese, revisão de literatura, de desenvolvimento metodológico, de sistematização de resultados e elaboração de conclusões preliminares.

Esperamos e desejamos que este e-book seja inspirador para os doutorandos que se encontram envolvidos nos seus projetos de investigação e organização de Tese, para todos



os que possam estar interessados em frequentar estes doutoramentos e para o público em geral interessado nestas temáticas.

Agradecemos, como habitual, a colaboração de todos – doutorandos e docentes – sem os quais não seria possível a realização deste e-book, assim como aos Serviços de Produção Digital da UAb por todo o apoio e boas ideias na organização gráfica deste trabalho.

Cristiane Barreto
Dóris Sayago
João Simão
Jorge Trindade
Marc Jacquinet
Sandra Caeiro





01 | ORGANIZAÇÕES E GOVERNANÇA



SISTEMA DE INDICADORES COM BASE NAS METAS DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL AO NÍVEL LOCAL: O CASO DA SUSTENTABILIDADE URBANA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Alexandre Cesar Motta de Castro | alexandrecesarmotta@gmail.com

Sandra Sofia Caeiro | scaeiro@uab.pt
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

João Simão | Joao.Simao@uab.pt
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Denise Kronemberger | denise.kronemberger@ibge.gov.br
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Brasil

Palavras-chave: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Sustentabilidade urbana. Indicadores de sustentabilidade. Escala local. Processos participativos.

INTRODUÇÃO

O fenômeno crescente da urbanização traz desafios permanentes para os gestores públicos e para toda a sociedade civil, na medida em que os ecossistemas urbanos têm sido cada vez mais pressionados como resultado do modelo de desenvolvimento dominante, onde privilegia-se o crescimento econômico em detrimento do atendimento de demandas sociais e ambientais, provocando desequilíbrios insustentáveis a longo prazo.

Segundo Dizdaroglu (2015), a avaliação da sustentabilidade é cada vez mais percebida como um instrumento necessário para desenvolver ecossistemas urbanos sustentáveis, pois permite o monitoramento dos ambientes urbanos com base em indicadores capazes de capturar a dinâmica das cidades e avaliar mudanças no ambiente urbano em escala local.

De acordo com Kronemberger e Junior (2015), desde o final da década de 1980 tem havido uma preocupação crescente com a construção de indicadores e índices para se avaliar o “progresso dos países em direção ao desenvolvimento sustentável”, de tal forma a tangibilizar instrumentos efetivos de medição do desenvolvimento sustentável, podendo-se destacar o Barômetro da Sustentabilidade (BS), o Painel da Sustentabilidade, a Pegada Ecológica, o Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA) e a Felicidade Interna Bruta (FIB).

Na medida em que não há consenso sobre os componentes que devem integrá-los de acordo com as características de cada cidade, modelos de avaliação e sistemas de indicadores precisam continuar sendo desenvolvidos.

No Brasil, o IPEA (2018), vinculado ao governo federal, no documento “ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, apresenta uma proposta de adequação das metas globais da Agenda 2030 à realidade brasileira, servindo como um “instrumento que orienta a territorialização dos ODS”, enquanto na Plataforma ODS Brasil (2020) pode ser encontrado o quadro geral dos indicadores brasileiros para os ODS desenvolvido pelo IBGE.

A análise já realizada de vários modelos utilizados para avaliação da sustentabilidade urbana conduz ao questionamento da adequação dos sistemas de indicadores existentes para se medir a sustentabilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro, o que exige a identificação de indicadores aderentes ao modo de vida e à dinâmica de sua população.

OBJETIVOS

A abordagem que esta investigação adota assume como ponto de partida que os indicadores dos ODS da Agenda 2030 precisam ser traduzidos em escala local e adaptados à realidade da cidade do Rio de Janeiro para que um sistema de indicadores para avaliação da sustentabilidade urbana da

cidade possa ser construído, reconhecendo a insuficiência das iniciativas existentes para monitorar o progresso da cidade no cumprimento dos ODS da Agenda 2030.

Assim, o objetivo final do estudo é desenvolver um sistema de indicadores para avaliação da sustentabilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro, envolvendo o alcance dos seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar que indicadores dos ODS da Agenda 2030 são aderentes e aplicáveis à realidade cotidiana da cidade do Rio de Janeiro, podendo ser medidos localmente para se avaliar a sua sustentabilidade urbana.
- b) Desenvolver indicadores não contemplados nos ODS da Agenda 2030 que sejam relevantes para medir a sustentabilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro, com base em um processo participativo de atores-chave locais.
- c) Validar o sistema de indicadores para avaliação da sustentabilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro.

Não é objetivo deste estudo a construção de um índice de avaliação da sustentabilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro, nem tão pouco o estabelecimento de um ranking comparativo do desempenho de diferentes municípios no que diz respeito ao avanço em relação aos ODS da Agenda 2030.

MÉTODOS

A realização de estudo de caso único da cidade do Rio de Janeiro como objeto da pesquisa é coerente com a premissa de desenvolver sistemas de indicadores de acordo com as características de cada cidade, levando em conta sua natureza multidimensional e sistêmica, o que exige o conhecimento em profundidade da dinâmica e do contexto local (Yin, 2001), a fim de desvendar a complexidade do fenômeno em estudo.

A metodologia empregada é baseada em pesquisa documental sobre sistemas de indicadores de avaliação da sustentabilidade em diferentes escalas (global, regional e local) já existentes, não restritos ao Quadro

de Indicadores Globais para os ODS, e relacionados a várias cidades do Brasil e de outros países. Eles são as referências utilizadas para desenvolver uma lista inicial de indicadores materiais e não materiais para avaliar a sustentabilidade urbana.

Serão realizadas ainda entrevistas e grupos focais com especialistas e representantes de diversas entidades da sociedade civil, a fim de identificar novos indicadores relevantes para medir a sustentabilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro. Assim, será possível captar as prioridades locais que as estatísticas oficiais não conseguem, ampliando a participação popular nessa metodologia de pesquisa, o que representa uma nova abordagem para o tema.

Finalmente, o método Delphi, como sugerido por Vergada (2006), será usado para obter consenso de especialistas e representantes de entidades da sociedade civil organizada em torno dos indicadores que devem fazer parte do sistema de indicadores em desenvolvimento, os quais deverão apresentar as propriedades técnicas exigidas para serem considerados válidos.

RESULTADOS

Nesta fase da pesquisa, os seguintes sistemas de indicadores foram identificados como referências para geração de uma lista inicial a partir da qual serão selecionados aqueles que efetivamente serão utilizados no sistema de indicadores a ser desenvolvido:



Plataforma ODS Brasil (IBGE)	https://odsbrasil.gov.br
Sustainable Development Report 2020 – Dashboard Brasil (SDG Index ONU)	https://www.sdgindex.org
Indicadores do Governo do Estado do Rio de Janeiro	http://www.ceperj.rj.gov.br http://icmsecologikorj.com.br
Índice de Progresso Social (IPS RIO) (Instituto Pereira Passos)	http://ipsrio.com.br
Observatório dos ODS de Niterói (Observa NIT)	http://observa.niteroi.rj.gov.br
Guia de Gestão Pública Sustentável (GPS) – Programa Cidades Sustentáveis (PCS)	https://www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/Publicacoes/GPS_Anexo.pdf
Índice de Desenvolvimento Sustentável da Cidade (IDSC) do Rio de Janeiro (PCS)	https://idsc-br.sdgindex.org/profiles/rio-de-janeiro-rj
Sistema Local de Monitoramento das Metas dos ODS da Cidade de Belo Horizonte	https://prefeitura.pbh.gov.br
Mapa da Desigualdade da Cidade do Rio de Janeiro (Casa Fluminense)	https://casafluminense.org.br/mapa-da-desigualdade/
Sistema de Gestão e Análise de Indicadores da Cidade de Porto Alegre (Observa POA)	http://www.observapoa.com.br
City Prosperity Iniciativa (Citizen Perception Report)	http://www.perceptionindex.org
Indicadores da Cidade de Lisboa (Plataforma ODS Local – Portugal)	https://odslocal.pt
Observatório do Futuro (Núcleo de Monitoramento dos ODS – TCE São Paulo)	https://www.tce.sp.gov.br/observatorio
Collection Methodology for KPI for Smart SustainableCities (United for Smart Sustainable Cities)	https://unece.org/DAM/hlm/documents/Publications/U4SSC-CollectionMethodologyforKPIfoSSC-2017.pdf
Observatório de Indicadores da Cidade de São Paulo (Observa SAMPA)	https://observasampa.prefeitura.sp.gov.br



Esses sistemas de indicadores apresentam grande diversidade e complexidade para definição em escala local, indo além dos indicadores globais definidos para os ODS da Agenda 2030. Destaca-se que inúmeras outras referências continuam sendo estudadas para permitir a identificação de novos indicadores.

Pretende-se que os indicadores a serem selecionados sejam capazes de avaliar a sustentabilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro sob a perspectiva do tripé da sustentabilidade, econômica, ambiental e social, além de incorporar outras dimensões sugeridas pela literatura, entre as quais a cultural e de governança.

CONCLUSÕES

Os resultados parciais já obtidos com o levantamento dos diferentes sistemas de indicadores existentes, mostram a insuficiência dos ODS para avaliar a sustentabilidade em escala local, demonstrando a importância de desenvolver indicadores específicos que respeitem a dinâmica urbana de cada cidade, tendo em vista as restrições técnicas, metodológicas e de governança local.

A participação de especialistas e membros da sociedade civil nas próximas etapas do estudo representa a abordagem inovadora adotada. Esse é o método proposto para construir um sistema de indicadores que valorize as pessoas que moram na cidade e o que é importante para elas. Essa também é a forma de estabelecer um sistema eficaz de indicadores para medir a evolução da cidade do Rio de Janeiro rumo a um modelo de desenvolvimento sustentável.

BIBLIOGRAFIA

DIZDAROGLU, Didem (2015). Developing micro-level urban ecosystem indicators for sustainability assessment. Environmental Impact Assessment Review. Elsevier.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)(2018). ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

KRONEMBERGER, Denis & JUNIOR, Judicael C.(2015). Aplicação do Barômetro da Sustentabilidade na Análise Comparativa do Desenvolvimento Brasileiro (in População, espaço e sustentabilidade: contribuições para o desenvolvimento do Brasil). Rio de Janeiro: IBGE. Observatório dos ODS de Niterói (Observa NIT) (2020). <http://observa.niteroi.rj.gov.br>.

ODSlocal – Plataforma Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável(2020). <https://odslocal.pt>.

ONU (Organização das Nações Unidas) (2016). Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) – Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

ONU (Organização das Nações Unidas) (2007). Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. New York.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS (PCS) (2016). Guia GPS – Gestão Pública Sustentável (GPS). São Paulo.

PLATAFORMA ODS BRASIL (2020). <https://odsbrasil.gov.br>.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (2020). Índice de Desenvolvimento Sustentável da Cidade (IDSC) do Rio de Janeiro. <https://idsc-br.sdgindex.org/profiles/rio-de-janeiro-rj>.

PULICI, Andrea, MOURA, Danilo C. e MOSANER, Marcelo S. (2017). Índice de Progresso Social no Rio de Janeiro. Instituto Pereira Passos.

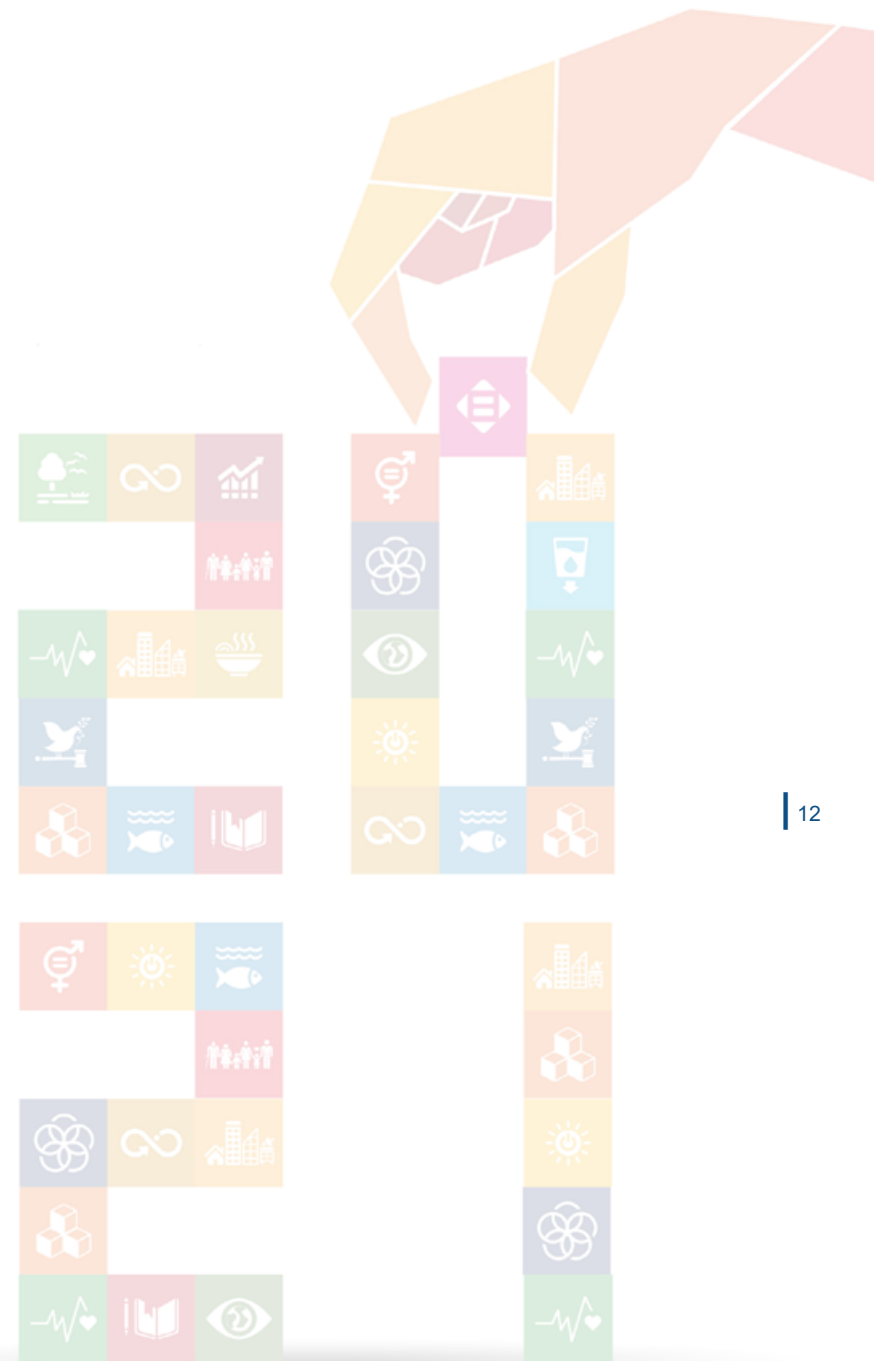
SOCIAL PROGRESS IMPERATIVE (2020). Índice de Progresso Social (IPS). <https://www.socialprogress.org/>.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT (2020). Dashboard Brasil (SDG Index ONU). <https://www.sdgindex.org>

VERGARA, Sylvia C. (2006). Métodos de Pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas.

UNITED FOR SMART SUSTAINABLE CITIES. Collection Methodology for KPI for Smart Sustainable Cities. <https://unece.org/DAM/hlm/documents/Publications/U4SSC-CollectionMethodologyforKPIfoSSC-2017.pdf>.

YIN, Robert K. (2001). Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman.



RISCOS DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS ASSOCIADOS A SUSTENTABILIDADE: ANÁLISE DE EMPRESAS BRASILEIRAS¹

André Luiz Romano

Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Luis Miguel D. F. Ferreira

Centre for Mechanical Engineering, Material and Processes, University of Coimbra, Coimbra, Portugal

Sandra Sofia Ferreira da Silva Caeiro

Universidade Aberta, Lisboa, Portugal
Center for Environmental and Sustainability Research da NOVA University of Lisbon, Portugal

Keywords: Riscos da sustentabilidade, práticas da sustentabilidade, questionário.

INTRODUÇÃO

As cadeia de suprimentos das empresas envolve diversos stakeholders, incluindo fornecedores e consumidores em diferentes camadas, geralmente em distantes pontos geográficos, com distintos atributos ambientais, sociais e éticos (Ehrgott et al, 2013). Os riscos de sustentabilidade dessas cadeias se materializam por meio da reação dos *stakeholders*, na responsabilização das empresas por condições ilegítimas, gerando perda da reputação (Hofmann, et al, 2014; Busse, 2016). Esta pesquisa, busca contribuir para o entendimento dos riscos de sustentabilidade e seus efeitos nas cadeias de suprimentos em empresas brasileiras. Esses riscos se referem a todos os problemas na cadeia de suprimentos ligados à sustentabilidade, causando ou não interrupções no fornecimento. A pesquisa, partiu da construção de um modelo de avaliação das práticas, riscos e desempenho da sustentabilidade. Nesse momento serão apresentados detalhes sobre a preparação e condução do levantamento de um questionário em empresas brasileiras, além de alguns resultados de estatística descritiva e de segmentação da pesquisa.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: no tópico 2 é apresentada uma descrição do método de pesquisa utilizado, são apresentadas no tópico 3, os dados gerais das empresas, análises sobre as práticas, o desempenho e os riscos de sustentabilidade; no tópico 4 são apresentadas conclusões sobre o trabalho.

MÉTODO DE PESQUISA

Neste estudo, se utilizou uma abordagem de metodologia de pesquisa quantitativa. Além de mostrar os resultados descritivos da amostra pesquisada, foram apresentadas ainda algumas análises de como aspectos ligados a práticas de sustentabilidade, desempenho organizacional pode afetar a percepção aos riscos de sustentabilidade nas cadeias de suprimentos. A pesquisa foi aplicada num universo de empresas brasileiras com a área de sustentabilidade estruturada formalmente (n = 118).

Empresas do estado de São Paulo foram originalmente abordadas e devido ao baixo volume de retornos, foi estendido para empresas da região sudeste brasileiro. O desenho do questionário buscou a resposta para as questões da pesquisa, conforme Tabela 1, que apresenta uma síntese da abordagem, método, objetivo, unidade de análise, população, amostra, fontes de dados e critério de seleção do setor, orientando os aspectos contidos na questão de pesquisa.

O desenho do questionário buscou a resposta para algumas questões, entre elas: ***Qual a relação entre as práticas técnicas e comportamentais e a percepção de riscos de sustentabilidade que as empresas brasileiras têm sobre suas cadeias de suprimentos?***

¹ Este resumo é escrito em Português do Brasil.

Tabela 1 – Síntese de pesquisa para as respostas às questões do projeto

ABORDAGEM	Quantitativa
MÉTODO	Aplicação de pesquisa estruturadas, numa amostragem por Conveniência
OBJETIVO	Analisar os resultados quantitativos de empresas brasileiras.
UNIDADE DE ANÁLISE	Empresas da região sudeste do Brasil.
POPULAÇÃO	350 (Questionários enviados)
AMOSTRA	118 empresas (33,71%)
FONTES DE DADOS	Questionário estruturado
PLATAFORMA UTILIZADA	https://www.limesurvey.org/pt/
REVISÃO DA LITERATURA	Práticas de sustentabilidade – Green et al (2012), Liu et al (2020); Desempenho organizacional – Luthra et al (2015), Feng et al (2018); Riscos da sustentabilidade – Giannakis e Papadopoulos (2016); Busse, (2016); Busse et al (2016)
CRITÉRIO DE SELEÇÃO	Empresas que tenham área sustentabilidade formalmente.

O questionário foi estruturado em quatro partes, correspondendo a:

- i) Práticas comportamentais de sustentabilidade (PC);
- ii) Práticas técnicas de sustentabilidade (PT);
- iii) Desempenho Organizacional (DO); e
- iv) Questões de riscos da sustentabilidade (RS).

Se verifica que parte da literatura sobre esse tema relata estudos em países desenvolvidos, sendo que parte das conclusões deste artigo poderá

ampliar a literatura sobre essas teorias em países em desenvolvimento, como o caso do Brasil. O estudo de realidades como a latino-americana mostra que as condições e o momento dessas realidade são adequados e, com muitas lacunas de pesquisa. Mesmo com alguns desafios, há muitos benefícios de pesquisas em gestão na América Latina (Aguinis et al, 2020).

RESULTADOS DA ANÁLISE DESCRITIVA

Dados Gerais da Empresas da pesquisa

Nesse momento serão apresentados resultados descritivos das respostas, de forma preliminar sobre a pesquisa, ainda sem os resultados da análise por segmentação. A primeira questão foi a classificação de segmento da empresa. O segmento com um maior número de empresas respondentes foi metalmeccânico (13,6%), seguido pelo segmento alimentos e bebidas (11,0%). Quanto ao ano de fundação das empresas respondentes, (70%) das empresas foram fundadas após 1971, sendo que apenas (16,1%) foram fundadas antes de 1950. Em relação ao tamanho das empresas (42,4%) são grandes empresas, com mais do que 500 funcionários, apenas (14,4%) têm menos do que 50 funcionários. Quanto a posição da empresa na cadeia de suprimentos: (80,0%) são fornecedores diretos ou fabricantes de equipamento final.

Análise das práticas, desempenho e riscos de sustentabilidade

Práticas Comportamentais (PC)² – se verifica nessa questão que existe na maior parte das vezes uma concordância da ocorrência de um compromisso da alta gerência com a implementação da RSE (39%). Para a maioria das empresas, há pelo menos uma concordância de que existem treinamentos e capacitações em temas ambientais (34%), o que já não é tão presente para questões relacionadas aos treinamentos de RSE, em que a maioria dos indivíduos concorda apenas parcialmente de que seja algo presente em suas realidades (26%). A maior parte das empresas concorda que existe coordenação com os fornecedores para consideração de objetivos ambientais (32%); Fatores ambientais são

² A escala de frequência nas PC foi: (1) Discordo totalmente; (2) Discordo; (3) Discordo um pouco; (4) Nem concordo nem discordo; (5) Concordo um pouco; (6) Concordo; e (7) Concordo totalmente.

considerados na seleção de fornecedores (33%), já com relação aos objetivos sociais, a maioria concorda apenas parcialmente com essa questão (23%).

Práticas Técnicas (PT) – se destaca nesse grupo questões relacionadas a ferramentas técnicas, como sistemas integrados de gestão, certificações e auditorias, utilizou-se uma escala de concordância diferente para essas questões, envolvendo a opinião com relação aos seus processos de gestão interna³. Para as ferramentas de gestão ambiental, existe na maior parte dos respondentes a percepção de que essas ferramentas foram implementadas com sucesso e indicadores (26%), ou seja, as empresas identificam que dispõe de sistemas, certificações e auditorias relacionadas a eles. Com as ferramentas de gestão social, que se refere a sistema de gestão social, existe uma concordância apenas na questão dos sistemas de gestão social, em que as empresas pesquisadas apresentam 21% das respostas nessa categoria de que as ferramentas foram implementadas com sucesso e indicadores. Quanto aos itens relacionados a certificações e auditorias em padrões sociais, se verifica uma maioria de respostas de empresas que estão considerando implementar, mas como segundo volume de respostas se concentram empresas que nunca pensaram nessas questões (certificações = 22%) e (auditorias = 23%).

Desempenho Organizacional (DO) – No desempenho econômico, se verifica que uma concordância apenas parcial com o fato de a sustentabilidade ter proporcionado a redução de custo de compra de materiais, redução do custo de energia e redução de custo de produção. Havendo uma concordância de que a sustentabilidade diminuiu a taxa de descarga de resíduos e a taxa de tratamento de resíduos. No desempenho ambiental, os resultados indicam que empresas concordam que a adoção da sustentabilidade permitiu a redução de emissões atmosféricas, águas residuais, resíduos sólidos, diminuição do consumo de materiais nocivos, a diminuição da frequência de acidentes ambientais, a melhoria na situação ambiental da empresa, e a redução de danos ao meio ambiente. No desempenho social, as empresas concordam apenas parcialmente que com a adoção da sustentabilidade ocorreu a melhoria da imagem como “Um bom lugar para trabalhar” e que proporcionou uma melhoria

³ A escala de frequência nas PT foi: (1) Nunca foi considerado, (2) Já considerado, porém não planejado, (3) Está considerando planejar, (4) Está considerando implementar, (5) Iniciando a implementação, (6) Implementado com sucesso, e (7) Implementado com sucesso e indicadores.

das condições de trabalho. De outro lado, respondentes concordam que a sustentabilidade proporcionou o aprimoramento da imagem corporativa, como organização ética e proporcionou o aprimoramento da saúde e segurança dos funcionários ou da comunidade. No desempenho de mercado, os respondentes avaliam se comparado com o mercado⁴. Os resultados indicam que, com a adoção da sustentabilidade, ocorreu um resultado igual aos concorrentes no crescimento da participação de mercado e na abertura de mercados internacionais. O resultado é ligeiramente melhor do que os concorrentes na abertura de novos públicos-alvo no mercado doméstico, proporcionou alguma nova oportunidade de mercado e alguma atitude favorável dos clientes.

Riscos da Sustentabilidade (RS) – Os resultados indicam que a maioria das empresas concordam que os fornecedores e seus fornecedores nunca comprometeram a sustentabilidade da empresa. Contudo, a segunda alternativa mais selecionada, indica a existência de uma concordância apenas parcial para essas questões, o que mostra que existe alguma preocupação para problemas de sustentabilidade oriundos das cadeias de suprimentos, e que o gerenciamento dessas cadeias se mostra cada vez mais adequado e importante, para minimizar os riscos aos negócios.

CONCLUSÃO

Esse resumo apresenta os resultados preliminares de uma pesquisa, em que se busca um aprofundamento no estudo dos riscos da sustentabilidade. São apresentados nesse resumo algumas descobertas iniciais de um levantamento em empresas brasileiras. Existe a percepção da maioria das empresas, de plena concordância no desempenho ambiental, mas no desempenho social, os resultados indicam que empresas concordam apenas parcialmente que com a adoção da sustentabilidade ocorreu a melhoria da imagem enquanto bom lugar para trabalhar e das condições de trabalho. No desempenho de mercado, os resultados indicam que as empresas percebem resultados ligeiramente melhores do que os concorrentes nos mercados em que atuam. Com relação aos riscos da sustentabilidade, se verifica uma parcela importante das empresas com uma concordância apenas parcial de que seus fornecedores não oferecem riscos, o que pode indicar preocupações de sustentabilidade

⁴ A escala de frequência no Desempenho de Mercado foi: (1) muito menor que os concorrentes (2) --- (3) --- (4) igual aos concorrentes (5) -- (6) -- (7) muito maior que os concorrentes.

oriundos das cadeias de suprimentos, demonstrando a necessidade de atenção com o gerenciamento dessas cadeias. Se pretende ainda a utilização de técnicas estatísticas multivariadas nos próximos passos.

REFERÊNCIAS

Aguinis, H., Villamor, I., Lazzarini, S., Vassolo, R., Amorós, J., Allen, D. (2020). Conducting Management Research in Latin America: Why and What's in It for You? *Journal of Manag*, 46(5), 615–636.

Busse, C. (2016). Doing Well by Doing Good? The Self-interest of Buying Firms & Sustainable Supply Chain Management. *Journal of Supply Chain Management*, 52(2): 28-47.

Busse, C., Kach, E Bode. (2016). Sustainability and the False Sense of Legitimacy. *Journal of Business Logistics*, 312-328.

Ehrgott, M., Reimann, F., Kaufmann, L., & Carter, C. (2013). Environmental development of emerging economy suppliers: Antecedents & outcomes. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 131--147.

Feng, M, Yu, W, Wang, X et al. (2018) Green supply chain management and financial performance: The mediating roles of operational and environmental performance. *Business Strategy and the Environment*, 27 (7). pp. 811-824.

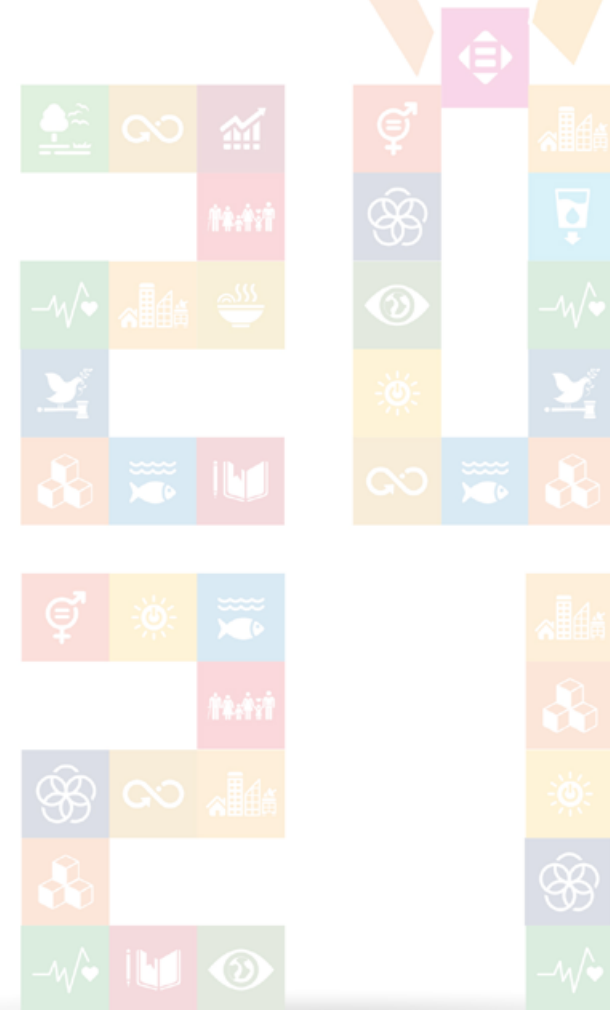
Giannakis, M., & Papadopoulos, T. (2016). Supply chain sustainability: A risk management approach. *International Journal of Production Economics*, 171, 455-470.

Green, K. W., Jr., Zelbst, P. J., Meacham, J., & Bhadauria, V. S. (2012). Green supply chain management practices: Impact on performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(3), 290–305.

Hofmann, H., Busse, C., Bode, C., & Henke, M. (2014). Sustainability-Related Supply Chain Risks: Conceptualization & Management. *Business Strategy & the Environment*, 23(3): 160-172.

Liu, J., Hu, H., Tong, X., Zhua, Q. (2020). Behavioral and technical perspectives of green supply chain management practices: Empirical evidence from an emerging market *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* Volume 140.

Luthra, S., Garg, D. and Haleem, A. (2015). “Critical Success Factors of Green Supply Chain Management for achieving Sustainability in Indian Automobile Industry.” *Production Planning & Control* 26 (5): 339–362.



RESPONSABILIDADE SOCIAL E IMPLEMENTAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: UMA REVISÃO CRÍTICA DA LITERATURA

Cláudia Ribeiro | claudiassribeiro@sapo.pt
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Sandra Caeiro | scaeiro@uab.pt
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal
Center for Environmental and Sustainability Research

Susana Leal | susana.leal@esg.ipsantarem.pt
Escola Superior de Gestão e Tecnologia e Centro de Investigação de Qualidade de Vida,
IP Santarém, Portugal

Palavras-chave: Responsabilidade Social; Sustentabilidade; Instituições de Ensino Superior.

INTRODUÇÃO

A Responsabilidade Social (RS) é uma área em expansão ao nível das organizações/entidades, principalmente desde a década de 50. As organizações começaram a ter preocupações ao nível das suas responsabilidades económicas, legais, éticas e discricionárias (Carroll, 1979, 1998). No que respeita às Instituições de Ensino Superior (IES), desde o ano de 2000 que se verifica uma crescente publicação de artigos na área da RS e IES, sendo que, a partir de 2016, é notório esse crescimento, estando possivelmente ligado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, ODS (Roos, 2019).

A expansão da educação, o interesse por pesquisas e estudos relativos à RS ao nível académico tem vindo a crescer. Segundo Hellmann (2009) as IES tornaram-se um espaço privilegiado para aplicação, manutenção e avaliação de atividades de RS.

Ao longo do tempo, as IES têm vindo a desenvolver e implementar estratégias e políticas internas (ação social, por exemplo) e externas (voluntariado, por exemplo) de apoio aos estudantes, docentes e comunidade, ultrapassando a sua missão de transmissão de conhecimento

e desenvolvimento de investigação. Prova disso foram as 744 ações de RS desenvolvidas por cerca de 47 IES em Portugal no período do estado de emergência, no âmbito da pandemia Covid-19 (ORSIES, 2020).

Torna-se, assim, cada vez mais necessário que as IES não se prendam exclusivamente à transmissão de conteúdos curriculares, mas que se envolvam com a realidade e problemáticas onde estão inseridas, desenvolvendo assim competências e valores fundamentais ao mundo. Só assim se poderá cumprir a função das IES, além do ensino e investigação, a extensão à comunidade.

O presente trabalho corresponde a uma primeira parte de uma investigação mais abrangente na área da RS, Sustentabilidade e IES em Portugal. Tem como objetivo principal, efetuar uma revisão crítica da literatura sobre a relação entre a RS e a implementação da sustentabilidade nas IES, e quais os determinantes e práticas utilizadas, avaliando os atuais conhecimentos e necessidade de investigação nesta área.

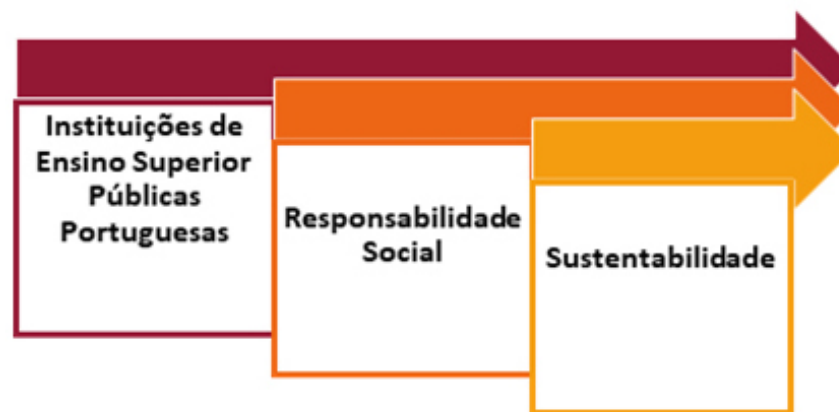


Figura 1 – Áreas a abordar no estudo

MÉTODOS

Para a revisão da literatura procedeu-se a uma pesquisa através de palavras-chave (individuais ou através de associação de um ou mais conceitos) escolhidas no âmbito da revisão de literatura, utilizando a bases de dados Web of Science. As palavras-chave utilizadas foram: Responsabilidade Social, Sustentabilidade, Instituições de Ensino Superior, e Ensino Superior. O horizonte temporal foram os últimos vinte-anos, por se considerar uma amplitude suficientemente atual onde esta temática começou a ser desenvolvida. Foi efetuada uma análise bibliométrica aos artigos pesquisados seguindo de uma análise qualitativa de análise de conteúdo dos artigos mais relevantes.

RESULTADOS PRELIMINARES

Valleys (2020) refere que a RS afirma a necessidade dos humanos se responsabilizarem pelos impactos que provocam na sociedade e planeta aos quais pertencem. Indo mais além, o mesmo autor diz-nos que a responsabilidade social Universitária (RSU) é uma mudança de modelo universitário que redefine o papel social do Ensino Superior (ES).

O conceito de Sustentabilidade tem vindo a assumir nos últimos anos um papel cada vez mais relevante nas organizações. As IES, devido ao seu papel fundamental na formação das futuras gerações de profissionais e, como centros de conhecimento e inovação em vários domínios, nomeadamente das ciências e engenharias, têm vindo a assumir compromissos e a dar o seu contributo para que a compreensão das interações entre os seres humanos e os sistemas ambientais suporte um desenvolvimento sustentável das sociedades. É cada vez maior o número de IES empenhadas e comprometidas em incorporar a Sustentabilidade na sua instituição, quer ao nível do ensino praticado e da investigação desenvolvida, quer ao nível das operações realizadas diariamente e de toda a divulgação e comunicação realizada (FCT NOVA, 2019).

As IES têm um papel duplo em matéria de sustentabilidade. Para além do dever do exemplo, ao assumirem-se como organizações com práticas alinhadas com os ODS, têm o dever de educar e sensibilizar a sua população, com especial ênfase para os estudantes que levarão para a sua vida, profissional e pessoal, mudanças, seja de comportamentos, ou de opções alinhadas com uma sociedade com maior consciencialização

das suas ações no Planeta e na comunidade que integram. Ao se rever a implementação da RSU a partir de estudos empíricos, publicados durante o período de 2004 a 2020, confirmou-se que, as iniciativas de RSU são uma excelente ferramenta para alcançar a sustentabilidade e melhorar o desempenho universitário em todo o mundo (Huang & Do, 2021). Também Lozano et al (2015) refere que nos últimos vinte anos muitas IES, nomeadamente na Europa envolveram-se na incorporação do desenvolvimento sustentável nos seus sistemas académicos.

Farinha (2019) refere que é importante conhecer-se o perfil e nível de comprometimento das IES em todo o mundo, em particular na Europa, continente onde se encontram as mais antigas universidades, e o seu papel como líder nas estratégias e políticas de implementação da sustentabilidade no ES.

Nos países da Europa Central e Ocidental, como a Suécia e o País de Gales (Lotz-Sisitka, 2004; Glover & Peters, 2013) estão a ser implementadas boas práticas, de acordo com um movimento top-down. Nos países do sul da Europa como Portugal, estudos anteriores permitiram conhecer iniciativas e boas práticas das universidades portuguesas (Farinha et al., 2018) resultantes da sua autonomia e RS, o que permitiu desenvolver diversas políticas com vista à EDS num movimento bottom-up. No entanto, é importante para conhecer o perfil do país, perceber se os objetivos traçados nas estratégias, planos, relatórios e práticas das IES foram atingidos (Leal Filho et al., 2018).

Atualmente, as IES desempenham um papel no desenvolvimento, criação, apoio e manutenção da sustentabilidade, tal como evidenciam a Declaração de Talloires (1990), Declaração de Halifax (1991), a Declaração de Swansea (1993) e a Declaração de Quioto (1993). Existindo corpo teórico sobre RS e implementação de sustentabilidade nas IES, este trabalho, ainda em desenvolvimento, procura clarificar ambos os conceitos e compreender como a RS no ES pode influenciar a sua sustentabilidade.

Contudo, e apesar do que se tem feito, é necessário ainda muito trabalho para incorporar a RS e Sustentabilidade nas IES, sendo determinante a introdução de indicadores chave (Filho et al., 2019).

REFERÊNCIAS

Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of Management Review*, 4(4), 497-505.

Carroll, A. B. (1998). The four faces of corporate citizenship. *Business & Society Review*, 100/101, 1-7.

Farinha, C.; Azeiteiro, U.; S., Caeiro, S. (2019). A plataforma sustainability4U para as universidades portuguesas: implementação dos desafios do desenvolvimento sustentável. *E-sustainability 2019, Atas do Seminário Doutoral do Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento*. https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/8833/4/CC_%2307.pdf

Farinha, C. S., Caeiro, S. S., & Azeiteiro, U. (2018). Education for sustainable development in Portuguese universities: The key actors' opinions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(5), 912-912 - 941. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2017-0168>

FCT NOVA (2019), FCT NOVA Sustentável – Breve Retrato da Sustentabilidade no Campus de Caparica. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Caparica. 40 pp.

Filho, W. L., Doni, F., Vargas, V. R., Wall, T., Hindley, A., Rayman-Bacchus, L., Emblen-Perry, K., Boddy, J., & Avila, L. V. (2019). The integration of social responsibility and sustainability in practice: Exploring attitudes and practices in Higher Education Institutions. *Journal of Cleaner Production*, 220, 152-152-166. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.139>

Hellmann, J.G. (2009). Indicadores para avaliar a responsabilidade social nas instituições de ensino superior. *Ver. FAE, Curitiba*, v.12, n. 2, p. 145-156, jul./dez.

Huang, Y.-F., & Do, M.-H. (2021). Review of empirical research on university social responsibility. *International Journal of Educational Management*, ahead-of-print (ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJEM-10-2020-0449>

Lozano, R.; Ceulemans, K.; Alonso-Almeida, M.; Huisingh, D.; Lozano, F.; Waas, T.; Lambrechts, W.; Lukman, R.; Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from worldwide survey. *Journal of Cleaner Production* (108), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048>

ORSIES, Observatório da Responsabilidade Social e Instituições de Ensino Superior. (2020). Ensino superior e responsabilidade social em tempos de Covid-19.

Roos, N. (2019). A Matter of Responsible Management from Higher Education Institutions. *SUSTAINABILITY*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/su11226502>

United Nations. (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development (Resolution A/RES/70/1 adopted by the General Assembly on 25 September 2015). Acedido em <https://undocs.org/A/RES/70/1>

URSULA– Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana. (2020). Consultado em: <http://unionursula.org>



OS LIMITES E CAMINHOS POSSÍVEIS DO FEDERALISMO FISCAL PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS EXISTENTES ENTRE OS ESTADOS BRASILEIROS

Cláudio José Trinchão Santos | claudiotrinchao@gmail.com

Marc Marie Luc Jacquinet
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Valcir Gassen

Henrique José Curado Mendes Teixeira

RESUMO

As desigualdades sociais resultam das relações e dinamismo da política, das estruturas e da economia (Stiglitz, 2015) nas diversas esferas. No Brasil, as disparidades socioeconômicas regionais são resultantes, entre outros fatores, do processo histórico, da ineficácia dos mecanismos de equalização fiscal e da falta de uma efetiva política de desenvolvimento regional. Tais desigualdades impõem condições excludentes e discriminatórias para grandes parcelas da população, logo, conflitantes com os axiomas sociais e econômicos prescritos na Constituição. A partir de uma análise descritiva e correlacional, objetiva-se construir tese que possa contribuir na discussão e formulação de políticas públicas para a redução da histórica desigualdade socioeconômica das regiões geográficas brasileiras.

Palavras-chave: Desenvolvimento humano | Desigualdades regionais | Equalização fiscal | Federalismo fiscal | Subdesenvolvimento.

INTRODUÇÃO

O Estado Social deve ser estruturado com alicerces sociais e econômicos que assegurem os “mínimos vitais” para os integrantes da sociedade a partir da contínua “procura existencial” (Daseinvsorge) (Ipsen, 1952), ou seja, cabe ao Estado promover o desenvolvimento, em todas as

dimensões de forma a prover a todos as condições de cidadania: governo democrático, educação e saúde, oportunidades de ascensão socioeconômica, transparência e segurança protetora (Oliveira e Strassburg, 2016).

O Ser Humano e todos os fatores que determinam sua qualidade de vida são, concomitantemente, objetivos e alicerces do Estado que deve atuar para erradicar desigualdades decorrentes de características pessoais que definam a condição humana. Nesse diapasão, a justiça social vincula-se a medidas que assegurem acesso igualitário e oportunidades, bem como ações que visem mitigar ocorrências que sejam excludentes de grupos peculiares (Jaccoud, 2013).

Hodiernamente, existe o consenso que as políticas de Estado devem ser providas de instrumentos, ajustados às especificidades e dinamismo que requerem as sociedades, que possibilitem um contínuo processo de avanços de capacidades e oportunidades voltadas para a ampliação das liberdades e escolhas das pessoas para consigam ser aquilo que almejam (Sen, 2000; PNUD, 2021).

Inserido no contexto sobredito, a partir de um indicador que espelha a média de índices representativos dos 03 (três) principais vetores do desenvolvimento pessoal (educação, renda e longevidade), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi estabelecido como variável numérica do desenvolvimento humano (PNUD, 2021) que possibilita aferir outros componentes conexos à qualidade de vida, tais como o nível de pobreza e desigualdades e renda.

Objetivando a harmonização dos governos subnacionais, além de mecanismos de equalização fiscal, políticas de desenvolvimento regional devem ser empreendidas ou coordenadas pelo ente central para garantirem uma distribuição proporcional dos recursos e de investimentos, bem como possibilitarem um balanceamento entre as regiões geográficas ou entes (Boadway, 2009).

Portanto, o federalismo objetiva que todos os seus habitantes tenham acesso a semelhantes níveis de serviços públicos a partir de uma carga tributária em padrões equivalentes (Blöchliger & Charbit, 2019; Anderson, 2009; Contipelli, 2013).

CONTEXTUALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

A erradicação da pobreza e da fome são ações essenciais para construção de uma sociedade balizada na [solidariedade](#) coletiva e [igualdade](#) de [direitos](#). Considerando os desafios inerentes à consolidação de um Estado Social, a justiça fiscal apresenta-se como dos principais pilares para a construção de uma sociedade justa, pois a consecução das diversas políticas públicas para o enfrentamento das desigualdades nas dimensões sociais e econômicas requerem uma estrutura financeira arrimada em sólidas políticas de gastos e sistema tributário equilibrado e proporcional.

Nos termos contidos na Constituição Federal, prescritos nos objetivos fundamentais (art. 3.º), o Estado brasileiro deve se guiar para construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional e erradicar a pobreza e a marginalização; e reduzir as desigualdades sociais e regionais. Dessa forma, o legislador constitucional explicitamente estabeleceu axiomas sociais visando uma menor desigualdade social a partir da previsão de erradicação da pobreza e marginalização, bem como a isonomia regional.

O Brasil, ainda que seja essencialmente um Estado Social, as discrepâncias entre suas regiões chegam ser abissais em relação aos indicadores econômicos, mas, sobretudo, quanto às diferenças nos elementos representativos da evolução social. Assim, os patamares de renda das famílias são significativamente distintos entre as regiões geográficas:

Tabela 1 – Brasil - Distribuição de rendimento por grande região (2019)

	Rendimento domiciliar per capita médio das pessoas	Distribuição por classes de rendimento, segundo as linhas de pobreza selecionadas	
		Até US\$ 1,90 PPC ¹	Até US\$ 5,50 PPC
Norte	872	15,1	14,6
Nordeste	884	56,8	47,1
Sudeste	1720	20,1	27,0
Sul	1701	4,8	6,5
Centro-Oeste	1578	3,2	4,8

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019

Constitucionalmente prescrito como forma de governo, o federalismo no Brasil apresenta em desigualdades regionais em diversas dimensões. Os dados acima evidenciam que existem profundas discrepâncias em relação ao componente renda familiar, especialmente em relação aos estados da região Nordeste

Entre outros fatores, o desequilíbrio da distribuição de receitas entre os governos subnacionais repercute diretamente na capacidade de provimento de bens e serviços e, por consequência, nos indicadores que expressam a qualidade de vida, conforme demonstrado abaixo (Santos, 2021):

¹ PPC = Paridade do poder de compra. Taxa de conversão: R\$ 1,66 para US\$ 1,00 PPC (2011).

Tabela 2 – Tabela Comparativa Estados: IDH e RCL *per capita*

Unidade	IDHM 2017	Receita Corrente Líquida RCL (2019)	População (2019)	RCL <i>per capita</i>	$\frac{\text{IDHM} \times 10^6}{\text{RCL } \textit{per capita}}$
Distrito Federal	0,850	22.503.460.737,24	3.015.268	7463,17	113,89261
São Paulo	0,826	163.109.455.047,54	45.919.049	3552,11	232,53793
Santa Catarina	0,808	25.092.129.460,15	7.164.788	3502,15	230,71572
Rio de Janeiro	0,796	58.966.787.103,00	17.264.943	3415,41	233,06161
Paraná	0,792	38.935.918.572,78	11.433.957	3405,29	232,57944
Minas Gerais	0,787	64.068.169.194,30	21.168.791	3026,54	260,03300
Rio Grande do Sul	0,787	39.085.461.282,10	11.377.239	3435,41	229,08485
Mato Grosso	0,774	17.148.220.574,76	3.484.466	4921,33	157,27443
Espírito Santo	0,772	14.921.307.795,51	4.018.650	3713,02	207,91729
Goiás	0,769	24.538.513.733,73	7.018.354	3496,33	219,94467
Mato Grosso do Sul	0,766	12.012.249.489,57	2.778.986	4322,53	177,21104
Roraima	0,752	4.190.965.254,60	605.761	6918,51	108,69388
Tocantins	0,743	8.015.429.038,52	1.572.866	5096,07	145,79874
Amapá	0,740	5.414.369.692,38	845.731	6402,00	115,58888
Ceará	0,735	20.882.025.052,84	9.132.078	2286,67	321,42847
Amazonas	0,733	14.844.803.490,39	4.144.597	3581,72	204,65004
Rio Grande do Norte	0,731	10.057.994.037,65	3.506.853	2868,10	254,87284
Pernambuco	0,727	25.340.299.465,22	9.557.071	2651,47	274,18739
Rondônia	0,725	7.743.045.299,48	1.777.225	4356,82	166,40586
Paraíba	0,722	10.245.829.093,49	4.018.127	2549,90	283,14816
Acre	0,719	5.357.455.833,49	881.935	6074,66	118,36052
Bahia	0,714	34.525.800.000,00	14.873.064	2321,36	307,57775
Sergipe	0,702	8.053.614.115,00	2.298.696	3503,56	200,36776
Pará	0,698	21.690.571.870,28	8.602.865	2521,32	276,83916
Piauí	0,697	9.473.370.263,15	3.273.227	2894,20	240,82657
Maranhão	0,687	14.530.152.195,28	7.075.181	2053,68	334,52157
Alagoas	0,683	8.608.813.867,37	3.337.357	2579,53	264,77687

Fontes de dados primários: Brasil, 2017; 2020; IBGE, 2019 e Compara Brasil, 2021



Na Tabela 2, excetuando-se algumas especificidades relacionadas ao Distrito Federal e aos antigos territórios, é possível inferir que existe uma correlação entre a Receita Corrente *per capita* e o IDH na maioria dos estados. Fatores como a relação entre o IDH e a receita disponível também serão estudados para demonstrar que a maioria dos estados que apresentam os patamares mais baixos de IDH, em sentido contrário, apresentam os melhores índices de aplicação de suas receitas.

Considerando a complexidade do tema a ser investigado, pois envolve distintas variáveis socioeconômicas e a ponderação de características próprias (localização geográfica, fatores produtivos, recursos naturais, processos históricos, tipicidade das receitas e outras) dos estados, o modelo de federalismo fiscal brasileiro e seus mecanismos de equalização de receitas não podem ser analisados a partir de equações simplistas ou análises isoladas, pois especificidades e o entrelaçamento de variáveis correlacionadas ou não requerem estudos multidimensionais e análises quali-quantitativas.

Objetiva-se utilizar, no decorrer do processo investigativo, um diversificado manancial teórico para o entendimento do tema e construção de um sólido embasamento das conclusões a serem produzidas ao final da produção da Tese proposta. Entre outros, as seguintes temáticas serão os principais balizadores da pesquisa (Santos, 2021):

- Teoria do subdesenvolvimento e da Pobreza;
- Teoria do Desenvolvimento Humano;
- Função Social dos Tributos;
- Teoria do Federalismo Fiscal;
- Princípio da Solidariedade Regional e a Equalização Fiscal;
- Desigualdades Regionais.

HIPÓTESE

O modelo de federalismo fiscal do Brasil não contempla mecanismos que propiciem a redução das desigualdades regionais (Santos, 2021).

OBJETIVOS (SANTOS, 2021):

Objetivos gerais:

- Analisar o presente modelo de federalismo fiscal adotado no Brasil;
- Demonstrar que os mecanismos constitucionais de equalização fiscal não foram eficazes para promover o equilíbrio socioeconômico entre as unidades federadas.

Objetivos específicos:

- Analisar o modelo de federalismo fiscal brasileiro e dispositivos constitucionais voltados para a redução das desigualdades regionais;
- Discorrer o processo histórico brasileiro que determinou a concentração de fatores produtivos nas regiões Sul-Sudeste e instalação de “círculos viciosos” nas demais regiões;
- Identificar as desigualdades socioeconômicas existentes entre as regiões geográficas brasileiras, bem como proceder análises quantitativas e qualitativas dos dados e informações colhidas;
- Propor ajustes no modelo de federalismo fiscal e no sistema tributário brasileiro, bem como na política de desenvolvimento regional.

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos da pesquisa, a investigação em curso que culminará na produção de uma Tese de Doutorado (Doutorado) que será alicerçada em um estudo descritivo, pois se objetiva realizar uma descrição rigorosa e clara (Selltiz et al., 1967) do modelo de federalismo fiscal do Brasil quanto a sua estrutura e funcionamento, bem como seus reflexos nas históricas desigualdades regionais.

Intenta-se, portanto, proceder a verificação da hipótese mediante a adoção de estudos embasados em análises a serem realizadas que,

mediante o uso de métodos ou ferramentas comparativos e correlacionais, objetivam “determinar a existência de associações entre conceitos e, principalmente, entre diversas variáveis socioeconômicas dos estados brasileiros” (Santos, 2021).

Visando a operacionalização dos objetivos específicos, serão adotadas as seguintes estratégias ou linhas de pesquisa respectivamente:

1. Análise do processo histórico de formação do federalismo fiscal mediante a adoção de métodos comparativos, visando analisar a efetividade dos dispositivos constitucionais estabelecidos para a redução das desigualdades regionais;
2. A partir de pesquisas bibliográficas, serão empreendidas análises do processo de formação histórica de cada região geográfica brasileira visando a compreensão dos fatores que determinaram os seus distintos atuais estágios de desenvolvimento socioeconômico de forma a identificar as causas e possíveis caminhos para a ruptura das relações de dependência;
3. Para a identificação das desigualdades socioeconômicas existentes entre as regiões geográficas brasileiras, tornar-se-á essencial que sejam realizadas análises quali-quantitativas no qual a adoção do método comparativo e correlacional possibilitará uma análise mais acurada dos principais indicadores socioeconômicos dos estados brasileiros, contribuindo para o entendimento das relações de causa e efeito das diversas variáveis que contribuem para as desigualdades regionais no Brasil;
4. A partir de análises críticas entre o modelo de federalismo fiscal constitucionalmente estabelecido e aquele efetivamente vigente, além das normas que determinam a redução das desigualdades regionais com um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil (CF, art. 3.º), pretende-se propor ajustes no sistema tributário e nos programas de desenvolvimento regional, especialmente quanto à disponibilidade de recursos e de fatores de produção.

Em todas as fases da investigação serão realizadas coleta de dados e registros, bem como serão adotados métodos comparativos, matemáticos e estatísticos para o tratamento das informações ou dados de forma a possibilitar a compreensão e descrição de fatos e fenômenos que contribuem ou determinam a realidade (Triviños, 1987; Gil, 2007). Dessa forma, a pesquisa requererá a recolha, seleção, manejo e classificação de um amplo manancial teórico e de dados que possibilitarão a análise, interpretação e compreensão de situações fáticas que se relacionam, direta ou indiretamente, com o tema da Tese.

Portanto, a partir da técnica de pesquisa bibliográfica, a estratégia de recolha de dados será realizada mediante intensas análises de obras, artigos e outras publicações especializadas, bem como intensas pesquisas às publicações expedidas pelos órgãos oficiais dos governos (Santos, 2021).

A priori, metodologias e técnicas arrimadas em entrevistas não serão adotadas durante a pesquisa em função do grau de complexidade e da multidisciplinaridade das temáticas conexas ao tema central que, necessariamente, demandariam um alto nível de formação técnica dos entrevistados (Santos, 2021).

RESULTADOS ESPERADOS

Objetivando aferir a consistência e efetividade da hipótese inicial estabelecida, a investigação deve ser orientada a operacionalização dos objetivos estabelecidos no Plano de Tese que deverá resultar nas contribuições e resultados, resumidamente, demonstrados abaixo (Santos, 2021):

Tabela 3 – Resultados Esperados – Operacionalização dos Objetivos

O que?	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo descritivo que culminará em conclusões críticas do modelo de federalismo fiscal brasileiro quanto a efetividade das prescrições constitucionais relacionadas à redução das desigualdades regionais.
Como?	<ul style="list-style-type: none"> • A partir de análises quali-quantitativas embasado em estudo bibliográfico lastreado em recolha de dados em fontes especializadas; • Utilização de métodos comparativos e correlacionais que objetivam compreender conceitos, modelos, contextos e distintas variáveis que contribuirão para a construção de novos indicadores socioeconômicos.
Para que?	<ul style="list-style-type: none"> • Evidenciar as desigualdades socioeconômicas entre os governos subnacionais brasileiros; • Compreender a ineficiência do modelo de federalismo fiscal vigente que produz relações de poder e repercussões no desenvolvimento humano regional.
Para quem?	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiosos e agentes públicos/políticos.
Resultado final esperado?	<ul style="list-style-type: none"> • Proposição de novos mecanismos de equalização fiscal e contribuições para um novo modelo de desenvolvimento regional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, George. **Federalismo: uma introdução**. Tradução de Ewandro Magalhães Jr., Fátima Guerreiro. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.

BOADWAY, Robin; SHAH, Anwar. **Fiscal Federalism: Principles and Practices of Multiorder Governance**. New York: Cambridge University Press, 2009.

BLÖCHLIGER, H.; CHARBIT, C. Fiscal equalisation. **Economic Studies**, OECD, Paris, n. 44, 2008. Disponível em: <https://www.oecd.org/eco/growth/42506135.pdf>.

BRASIL. ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. **Ranking**. 2017. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>. Acesso em: 08 mai. 2021.

BRASIL. Tesouro Nacional Transparente. **Receita Corrente Líquida (RCL) da União: contabilidade e custos**. 2020. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/contabilidade-e-custos/receitacorrente-liquida-rcl-da-uniao>. Acesso em: 12 maio. 2021.

COMPARA BRASIL. **Receita corrente líquida. Fonte primária: Secretaria do Tesouro Nacional. Sistema de Coleta de Dados Contábeis dos Entes da Federação**. Disponível em: <http://comparabrasil.com/comparabrasil/estados/Paginas/planilhaitem.aspx?g=2>. Acesso em: 12 mai. 2021.

CONTEPELLI, Ernani. **Solidariedade no Federalismo Fiscal Comparado**. Revista Direito e Desenvolvimento, João Pessoa, v. 4, n. 8, p.61-93, jul./dez. 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Estimativas da População 2019**. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=25272&t=resultados>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: notas técnicas: versão 1.8**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. p. 67-68. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9171-pesquisanacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=notastecnicas>.

IPSEN, H.P. *“Enteingunung und Sozialisierung” en Veröffentlichungen der Vereitünung” der Deutschen Staat rechtskhrer Heft”* In: GARCIA-PELAYO, Manuel. **Las transformaciones del Estado contemporáneo**. Espanha: Alianza Universidad, 1952.

JACCOUD, Luciana. Aprendizados recentes no enfrentamento da desigualdade. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **O Brasil sem Miséria**. Brasília: MDS, 2014.

OLIVEIRA, Nilton Marques; STRASSBURG, Udo. **Revisitando o Pensamento do Gunnar Myrdal e Amartya Sen sobre o Estado de Bem-Estar Social**. DOI – 10.5935/1981-4747.20160008. 2016.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD,2021). Atlas Brasil. **VOCÊ SABE O QUE É? Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/acervo/atlas>. Acesso em: 08 de mai. 2021.

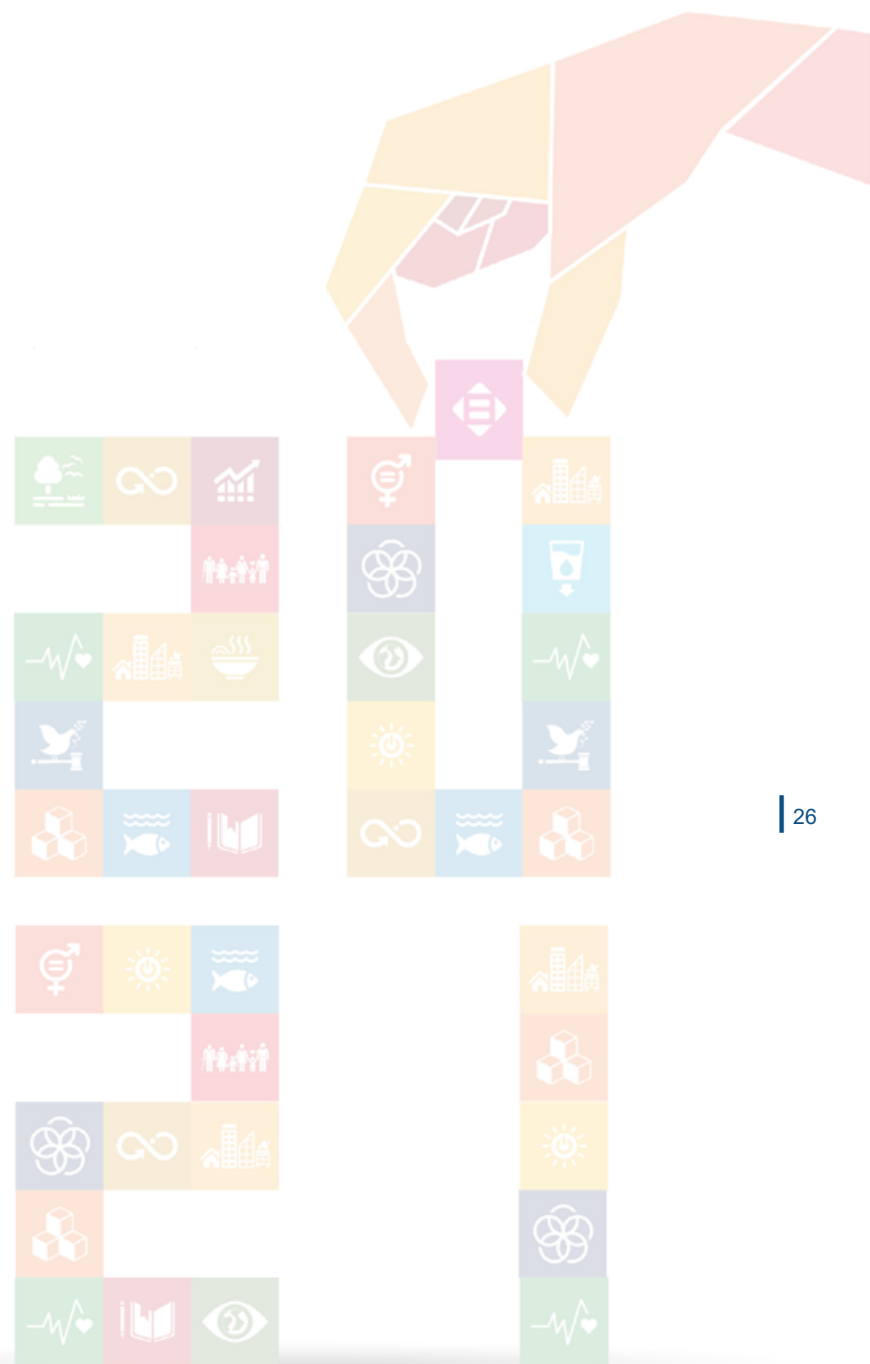
SANTOS, Cláudio J. T. Projeto de Tese de Doutorado. **Os limites e caminhos possíveis do federalismo fiscal para a redução das desigualdades socioeconômicas existentes entre os estados brasileiros**. Universidade Aberta – UAb. Doutorado em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento. Lisboa. 2021.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SELLTIZ, C., JAHODA, M., DEUTSCH, M., COOK, S. W. **Métodos de Pesquisa nas Relações sociais**. Editora: [Universidade de São Paulo](http://www.usp.br). 1967.

STIGLITZ, Joseph E. **El precio de la desigualdad. El 1% de la población tiene lo que el 99% necesita**. Peguin Randon House Grupo Editorial, S.A.U. Barcelona: 2015.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.



SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA E FERRAMENTAS DE MENSURAÇÃO

Ms. Gisele Kede Flor Ocampo | gikede@gmail.com
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Marc Jacquinet | mjacquinet@gmail.com
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Aldo Antônio de Azevedo | aldoantonioaz@gmail.com
Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade corporativa, organizações esportivas, ferramentas de mensuração.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável no fim da década de 80, por meio do Relatório de Brundtland, apresentou conceitos a respeito da evolução da sociedade a fim de minimizar os impactos ao meio ambiente, tendo suas necessidades e demandas atendidas com consciência, equilíbrio e total responsabilidade sobre produção e consumo com o objetivo de preservar não apenas os interesses imediatos, mas, também, o das gerações futuras. (Ocampo, 2020). Desta forma, a implantação de ações sustentáveis no segmento empresarial começou a ser utilizada como modelo de gestão em vários âmbitos, inclusive no meio esportivo. Este método pode impactar positivamente o ambiente e a sociedade prezando por um bem comum. É possível gerar benefícios sociais, ambientais e econômicos não só para a organização esportiva, mas para a sociedade como um todo, por meio da excelência na gestão das organizações. Para começar pode-se investir em ambientes econômicos, reduzir desperdícios, investir na segurança do trabalho além de promover a interação entre empresa e sociedade. Portanto, considera-se vantajoso, inteligente e responsável uma organização esportiva optar por uma gestão que favoreça as práticas sustentáveis (Ocampo, 2020). Anderson, Amodeo e Hartzfeld (2010), concordam que as empresas que apresentarem disposição para “promover mudanças profundas em sua

cultura terão oportunidade de adotar um novo paradigma edificado sobre os valores da sustentabilidade”. A sustentabilidade apresenta a intenção de estabelecer o equilíbrio entre o que é oferecido pela natureza, o consumo dos recursos naturais e a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, este termo tem origem na ciência da ecologia e segundo Ariansen (1999), pode ser definido como «a capacidade de toda ou parte de uma comunidade biótica estender sua forma para o futuro» (in Ihlen & Roper, 2011). Segundo Corazza (2003), há uma necessidade de políticas de responsabilização para as empresas e “mecanismos que possibilitam que as alterações estruturais se traduzam em melhor desempenho ambiental”, mas este assunto não envolve apenas os gestores, “trata-se de estimular e viabilizar a participação das partes interessadas, sejam as comunidades vizinhas, os consumidores, a sociedade civil organizada” (Corazza, 2003). Além disso, o desenvolvimento sustentável deve visar uma crescente conscientização dos vínculos globais entre problemas ambientais, questões socioeconômicas relacionadas à pobreza e à desigualdade e preocupações com um futuro saudável para a humanidade (Hopwood, 2005). Para isso, as organizações precisam realizar esforços que lhes permitam manter a competitividade e, ao mesmo tempo, assumir com responsabilidade seu papel de liderança na melhoria dos impactos sociais e ambientais. O desenvolvimento sustentável é entendido como alta qualidade de vida, saúde e prosperidade, além de justiça social e manutenção das capacidades do planeta em sustentar sua diversidade (Inmetro, n.d). O envolvimento das organizações no desenvolvimento da comunidade fortalece a sociedade civil e reforça os valores democráticos e cívicos. Por essa razão, a norma publicada no site do INMETRO ressalta o papel das organizações na melhoria da qualidade de vida da população, desde a geração de empregos até a criação de programas de capacitação, cultura, educação e saúde (ISO26000). Ericson et al. (2014) também afirmam que o “bem-estar, empatia e consciência de valores, podem levar a atitudes mais sustentáveis” e afastar as pessoas dos objetivos materialistas e auto aperfeiçoadores rumo à conquista, dinheiro, poder, status. Assim, o ambiente esportivo pode ser visto como um caminho para promoção de práticas em benefício à sociedade e a todos

os envolvidos no esporte. Através das atividades físicas e esportivas estes ambientes são capazes de disseminar os bons hábitos conscientizando várias pessoas e aos poucos conduzindo todos para mudanças no cotidiano promovendo a saúde, a qualidade de vida e a sustentabilidade (Ocampo, 2020). Babiak e Trendafilova (2010), concordam que o esporte definido de maneira ampla, possui vários fatores únicos que podem afetar positivamente a natureza e o escopo dos esforços de responsabilidade social nas empresas incluindo: distribuição e comunicação de mídia, apelo dos jovens, impactos positivos à saúde, interação social e conscientização da sustentabilidade. As organizações esportivas, portanto, fazendo parte da esfera corporativa devem pensar na integração das três dimensões do desenvolvimento sustentável, a econômica, a ambiental e a social. Para uma organização promover a sustentabilidade ela deve atuar de forma que estes três pilares interajam entre si e de forma harmoniosa (Nascimento, 2012). Na visão de Sachs (2002) são oito as dimensões que podem trazer melhorias socioambientais que são as dimensões social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política (nacional e internacional). Entretanto, o autor aponta uma visão tridimensional nos fatores de ordem ambiental, social e econômica, como importantes na maioria das abordagens de indicadores para a sustentabilidade corporativa (Strobel, 2005).

Desta forma, com base nos indicadores, que são elementos fundamentais para o acompanhamento e avaliação, é possível criar metodologias possíveis de mensuração nas organizações. As ferramentas de mensuração são de abrangência global e contribuem para a “mensuração de dados, resultados de ações e práticas sustentáveis” nas organizações. Por meio destas ferramentas há possibilidade de emitir “relatórios mensuráveis integrados e diferenciados possibilitando a adoção de práticas sustentáveis” tornando assim, mais visível os efeitos e benefícios que estas ferramentas podem proporcionar nos investimentos em políticas sustentáveis dentro da organização (Yamamoto et al., 2018). Assim, diante da intenção de verificar quais os indicadores de sustentabilidade estão relacionados a área esportiva houve a necessidade de buscar as principais ferramentas de mensuração de sustentabilidade nas organizações esportivas. Portanto, a intenção deste estudo é analisar as principais ferramentas de mensuração utilizadas pelas organizações esportivas no Brasil para melhor direcionar as pesquisas relacionadas a área esportiva e as práticas sustentáveis nestas organizações.

MÉTODO

As organizações esportivas de interesse nesta pesquisa são os Clubes Sociais e Esportivos do Distrito Federal e o Serviço Social do Comércio – SESC, que são locais que oferecem diversos tipos de atividades desde esporte e lazer incluindo atividades comerciais. A pesquisa é de cunho bibliográfico. As buscas foram feitas em base de dados e internet. Foram selecionadas pesquisas como teses e artigos além da busca direta sobre as ferramentas de mensuração. As buscas foram baseadas em estudos sobre organizações esportivas e sustentabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Algumas das principais ferramentas de gestão utilizadas no mundo corporativo pesquisadas neste estudo foram: Dashboard for Sustainability (DS), Ecological Footprint, Global Reporting Initiative – GRI e Dow Jones Sustainability Index, PEPSE, MAIS e Instituto Ethos. Segundo estudos, as ferramentas que apresentaram maior aderência nas dimensões de sustentabilidade econômica, social e ambiental no âmbito esportivo são: DS, Instituto Ethos e GRI. Na pesquisa de Silva e Alberton, (2018) sobre associações atléticas do Banco do Brasil, foram usadas estas três ferramentas (DS, Instituto Ethos e GRI) na determinação de indicadores que representam os clubes sociais no âmbito esportivo. Segundo Barddal (2008 como citado em Silva e Alberton, 2018), “esses três modelos reúnem um conjunto de indicadores de fácil interpretação, apresentam clareza nos seus propósitos e aplicabilidade em organizações públicas e privadas de qualquer segmento”. Além disso, destaca-se a contribuição do Instituto Ethos no setor esportivo com a prática de uma gestão moderna e eficiente no segmento. O Instituto Ethos, possui uma ferramenta de gestão que visa apoiar as empresas na incorporação da sustentabilidade e da responsabilidade social além de ter “integração com as diretrizes de relatórios de sustentabilidade da GRI, com a Norma de Responsabilidade Social ABNT NBR ISO 26000, CDP” e outras iniciativas” (<https://www.ethos.org.br>).

CONCLUSÃO

Atualmente várias empresas estão aderindo práticas sustentáveis e mudando os hábitos tornando ações em um compromisso de melhorias para a sociedade e para o meio ambiente e apesar das dificuldades é

notório que as empresas estão pouco a pouco mostrando mudanças nos seus valores corporativos. Os modelos de mensuração são ferramentas que auxiliam as organizações, por meio dos relatórios, a terem respostas sobre suas atividades e as fortalecem possibilitando mudanças nas ações que busquem o desenvolvimento sustentável. No âmbito esportivo foram discutidas algumas ferramentas mais utilizadas, porém, julga-se necessário mais estudos sobre as ferramentas de mensuração nesta área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Babiak, K.; Trendafilova, S. (2010). CSR and Environmental Responsibility: Motives and Pressures to Adopt Green Management Practices. *Corp. Soc. Responsib. Environ. Mgmt.* 18, 11–24. DOI: 10.1002/csr.

Corazza, R. I. (2003). Gestão ambiental e mudanças da estrutura organizacional. *RAE electron.* [online]. vol.2, n.2.

Ericson, T., Kjøenstad, B. G. & Barstad, A. (2014). Mindfulness and sustainability. *Ecological Economics*, 104, 73-79.

Ihlen, O., & Roper, J. (2014). Corporate reports on sustainability and sustainable development: We have arrived. *Sustainable development*.

Inmetro (n.d.). ISO 26000 – Diretrizes em Responsabilidade Social. Recuperado em 05 de maio, 2020 de http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/pontos-iso.asp.

Instituto Ethos (n.d). Indicadores Ethos. Recuperado em 15 de maio 2021 de <https://www.ethos.org.br/>.

Hopwood, Mellor & O'Brien (2005), Sustainable Development: Mapping Different Perspectives, *Sustainable Development*, 13: 38-52.

Nascimento, E. P. (2012). Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. *Estudos avançados* 26 (74).

Ocampo, G. K. (2020). Gestão e sustentabilidade nas organizações esportivas do Distrito Federal. Projeto de tese – Doutorado em sustentabilidade social e desenvolvimento. Universidade Aberta. Lisboa.

Anderson, R.; Amodeo, M., Hartzfeld, J. (2010). Mudando as culturas empresariais internamente. In *Estado do Mundo: Transformando culturas – Do consumismo a sustentabilidade*. The worldwatch institute. Recuperado em 20 de junho 2021 de https://www.silvaporto.com.br/wp-content/uploads/2017/09/ESTADO_DO_MUNDO_2010.pdf

Sachs, I. (2002). Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Garamond.

Silva, G. L.; Alberton, A. (2018). Práticas sustentáveis de inovação para tomada de decisão baseada na percepção de gestores e Associados: um estudo nas associações atléticas do Banco do Brasil. Univali – Biguaçu – SC. Recuperado em 20 de junho 2021 de <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/3883>.

Strobel, J. S. (2005). Modelo para mensuração da sustentabilidade corporativa através de indicadores. Dissertação de Mestrado. Florianópolis.

Yamamoto, D., Messina, D. & Xavier, G. (2018). Sustentabilidade: Qualidade de Vida e Sustentabilidade nas Organizações. *Boletim de inovação e sustentabilidade, Bisus 2018 – vol. 2*. São Paulo.



WHY DO COMPANIES CONDUCT CIRCULAR ECONOMY ASSESSMENT? EVIDENCE FROM FRONTRUNNER COMPANIES IN ITALY AND THE NETHERLANDS

Katelin Opferkuch

Universidade Aberta, Lisbon, Portugal
Center for Environmental and Sustainability Research (CENSE), NOVA School of Science and Technology, NOVA Univ. Lisbon, Portugal

Erik Roos Lindgreen

University of Messina, Messina, Italy

Anna Walker

University "G. d'Annunzio", Pescara, Italy

Roberta Salomone

University of Messina, Messina, Italy

Tatiana Reyes

CREIDD Institute, University of Technology of Troyes, France

Andrea Raggi

University "G. d'Annunzio", Pescara, Italy

Alberto Simboli

University "G. d'Annunzio", Pescara, Italy

Walter J.V. Vermeulen

Copernicus Institute of Sustainable Development, Utrecht University, Utrecht, the Netherlands

Sandra Caeiro

Universidade Aberta, Lisbon, Portugal
Center for Environmental and Sustainability Research (CENSE), NOVA School of Science and Technology, NOVA Univ. Lisbon, Portugal

Keywords: Circular economy, sustainability assessment, interviews, barriers, benefits, circularity indicators

CONTEXTUALISATION OF THE RESEARCH

An emerging field of research is dedicated to developing different approaches for assessing the 'circularity' of companies and their products, as well as the impact of circular economy (CE) strategies on wider

sustainability goals. CE can be defined as a system where *"the value of products, materials and resources is maintained in the economy for as long as possible, and the generation of waste is minimised"* (European Commission, 2015, p. 2). CE assessment is growing in importance as for many of the CE solutions and business models available to companies, it is unclear whether – or to what extent – they lead to more sustainable outcomes (Harris, Martin, & Diener, 2021). A large number of articles have been published which propose and review a range of CE assessment approaches for companies (Blomsma et al., 2019; Lindgreen, Salomone, & Reyes, 2020; Saidani et al., 2018). However, the actual implementation of CE assessment approaches is less uniform and documented, likely due to the complex nature of the relation between CE and sustainability (Schroeder et al., 2018). In order to ensure CE practices are contributing towards reaching the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) (UN, 2017), assessing the sustainability impact of CE practices before implementing them is vital (Corona et al., 2019).

Within EU-level policies on sustainable growth, such as the European Green Deal, CE plays a key role in achieving relevant climate and economic targets (EC, 2019). Private sector initiatives continue to drive the CE transition within many countries and sectors and consequently, the diversity of CE business models is growing (Santa-Maria, Vermeulen, & Baumgartner, 2021). While companies are becoming increasingly aware of the potential benefits associated with improving their resource efficiency, the uptake of CE practices is still lacking (Hartley, van Santen, & Kirchherr, 2020). Firms implementing CE strategies are faced with critical challenges in terms of stakeholder management, financial and regulatory aspects, resource management and consumer acceptance (Ritzén & Sandström, 2017; Stewart & Niero, 2018). Translating the concept of CE into corporate strategies is obstructed by various technical and non-technical barriers, ranging from high start-up costs to the complexity of current supply chains (Álvarez Jaramillo et al., 2019). Identifying barriers in such a way permits the development of corresponding capabilities (Hart, 1995). This allows companies to not only overcome these barriers but to adapt and innovate

their organisational practices, going beyond only compliance (Khan, Daddi, & Iraldo, 2020) some scholars perceive that companies may do so by developing dynamic capabilities (DCs). However, research concerning barriers which prevent the assessment of CE practices has only so far been addressed by Droege et al. (2021), where research focuses on Portuguese public sector organisations.

Until now, research has not explored the barriers related to the organisational assessment of CE practices within the private sector. Furthermore, no study has addressed the motivations and benefits of companies which already do voluntarily conduct a CE assessment. Research is needed which identifies the current assessment practices of companies engaged with CE. These findings can then assist both academia and practitioners to revise or develop assessment approaches for CE practices which are catered to the current assessment capabilities and needs of companies engaged with CE, whilst also ensuring CE strategies are positively contributing to broader sustainability objectives.

OBJECTIVES

This study has been designed to explore the CE and sustainability assessment practices of frontrunner companies engaged with CE, pursuing the research aim: to uncover the benefits of – and barriers to – CE assessment. To achieve this aim, semi-structured interviews were conducted with 43 companies operating in either Italy or the Netherlands. These companies are members of national or international CE networks and are assumed to be frontrunners in terms of CE implementation. Through playing an active role in connecting stakeholders and sharing knowledge, CE networks in both countries have created a thriving ecosystem of companies engaged with CE (Institut National de l'Économie Circulaire, 2020). Results will provide insights into the barriers to and benefits of conducting a voluntary assessment of CE practices by companies.

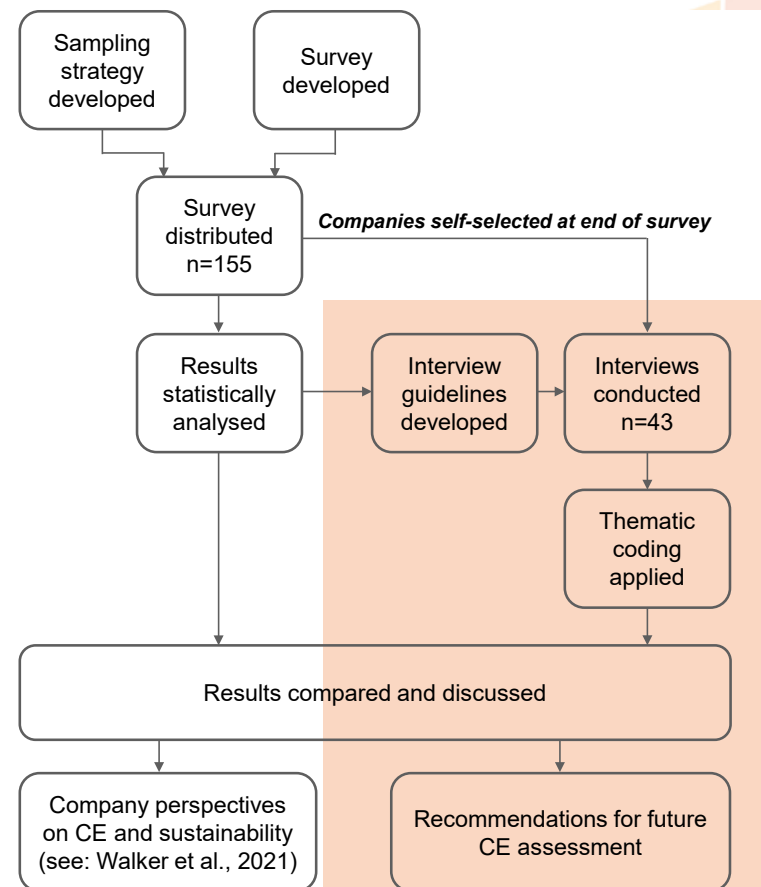


Fig 1. Illustration of overall research approach, those steps included within the green shaded area are discussed in this article.

METHODS

As illustrated in Figure 1, this research has utilised a mixed-methods approach consisting of a semi-quantitative survey and semi-structured interviews (Adams, 2015). The results presented within this article were obtained through the research steps highlighted in green in Figure 1. A purposive sampling method (Hibberts et al., 2012) was employed to identify companies actively engaged with CE practices in Italy and the Netherlands. To do this, CE networks were targeted within each country and the companies noted; with four CE networks in Italy, five in the Netherlands

and two international CE networks. The survey was distributed online to 809 companies and was satisfactorily completed by 155, resulting in a survey response rate of 19% from companies not limited by sector. Surveyed companies were given the option to opt-in for successive interviews held during May – June 2020, which 43 companies did. Of these, 20 companies were based in Italy and 23 in the Netherlands. The interviews were conducted via video call and lasted between 45 and 90 minutes. The companies were subdivided into the EuroStat classification scheme for SMEs. For the 43 interview companies, 49% were micro companies, 26% SMEs, and 25% large companies. Because the interviews were held in English, Italian and Dutch, Loubere's (2017) Systematic and Reflexive Interviewing and Reporting (SRIR) method was used. Concerning the analysis of the interview results, interview notes were jointly analysed by three researchers in the qualitative data analysis software NVivo R1 (QSR International, 2015) employing an inductive coding approach based on thematic analysis (Braun & Clarke, 2006). For the creation of the overall

survey, interview guidelines, process and a more in-depth description of the sample refer to Walker et al. (*forthcoming*).

RESULTS & DISCUSSION

This research has highlighted ambiguity between CE assessment that is presented in academic literature and the actual assessment practices of those companies engaged with CE. Around three-quarters (30) of interview participants stated that their company conducts some form of CE assessment, whilst the remaining quarter (13) expressed their company did not. The companies who did discussed the perceived benefits they obtain from this assessment. Respondents could mention more than one benefit and through the inductive coding process, each benefit was grouped into one of two domains: (1) external communication and collaboration or (2) internal improvements and insights. The most frequently mentioned benefits are presented in Table 1.

Table 1. External and internal benefits of CE assessment ranked by number of times mentioned by interviewees (n=30)

#	External communication and collaboration	No. of interviewees	Internal improvements and insights	No. of interviewees
1	Marketing and improving reputation of company	6	Improving and internal optimising of CE strategies	7
2	Communicating and reporting to stakeholders	6	Providing insights into broader sustainability performance	5
3	Communicating to clients	5	Enabling a learning process and cultural change (employees)	5
4	Providing evidence of activities to increase transparency	5	Results used to develop company strategy and vision (future planning)	4
5	Identifying opportunities and evaluating collaboration	3	Allowing for comparability and identifying market opportunities	2

The remaining companies who did not conduct any form of CE assessment, considered the main barriers they faced when contemplating implementing a CE assessment approach, as shown in Figure 2. Two key categories of barriers became apparent from the inducting coding approach: internal and external. In the second category, codes were categorized to produce a subcategory: methodological barriers. In general, the nine external barriers raised by the participants relate to the perceived complexity of circularity assessment. Additionally, several internal and external barriers are influenced by the present lack of a benchmark or standard for CE assessment, as has already been discussed by other authors (Kravchenko et al., 2020). This causes issues for companies wanting to contextualise their CE assessment results and incorporate them within communication and/or sustainability strategies. These findings are consistent with barriers to broader sustainability assessment approaches as discussed by Álvarez Jaramillo et al. (2019) and Johnson & Schaltegger (2016). Throughout the results, no correlations were observed between the company's location or size and their particular responses.

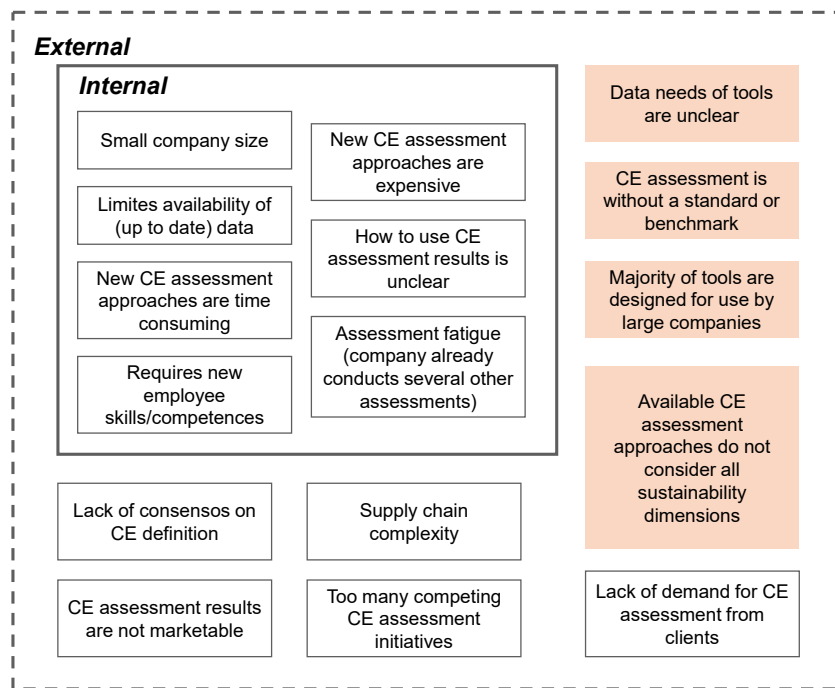


Fig 2. The seven internal and nine external barriers to CE assessment identified by companies not conducting any form of CE assessment. The four external barriers shaded in grey indicate they belong to the sub-category of methodological barriers (n=13).

CONCLUSIONS

Through the use of semi-structured interviews, this study has collected empirical evidence on the assessment practices of companies engaged with CE practices. Three quarters of interviewed companies conducted some form of CE assessment and used the assessment results to support external communication processes and provide strategic insights into their resource use. The remaining companies who have abstained from conducting a CE assessment reasoned this was due to a lack of a CE assessment standard, limited demand from clients as well as having only moderate assessment capabilities and capacities. From these results it is recommended that academia and practitioners focus on developing assessment approaches for CE that acknowledge the already limited assessment capacities of companies, whilst still progressing towards organisational sustainability objectives.

REFERENCES

- Adams, W. C. (2015). Conducting Semi-Structured Interviews. In K. E. Newcomer, H. P. Hatry, & J. S. Wholey (Eds.), *Handbook of Practical Program Evaluation* (pp. 492–505). John Wiley & Sons, Ltd. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119171386.ch19>
- Álvarez Jaramillo, J., Zartha Sossa, J. W., & Orozco Mendoza, G. L. (2019). Barriers to sustainability for small and medium enterprises in the framework of sustainable development - Literature review. *Business Strategy and the Environment*, 28(4), 512–524. <https://doi.org/10.1002/bse.2261>
- Blomsma, F., Pieroni, M., Kravchenko, M., Pigosso, D. C. A., Hildenbrand, J., Kristinsdottir, A. R., ... McAlloone, T. C. (2019). Developing a circular strategies framework for manufacturing companies to support circular economy-oriented innovation. *Journal of Cleaner Production*, 241. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2019.118271>
- Corona, B., Shen, L., Reike, D., Rosales Carreón, J., & Worrell, E. (2019). Towards sustainable development through the circular economy - A review and critical assessment on current circularity metrics. *Resources, Conservation and Recycling*, 151, 104498. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2019.104498>

Droege, H., Raggi, A., & Ramos, B. (2021). Overcoming Current Challenges for Circular Economy Assessment Implementation in Public Sector Organisations. *Sustainability (Switzerland)*, 13(1182), 1–22.

European Commission. (2015). *Closing the loop: an ambitious EU circular economy package. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.*

European Commission. (2019). *The European Green Deal.* Brussels. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Harris, S., Martin, M., & Diener, D. (2021). Circularity for circularity's sake? Scoping review of assessment methods for environmental performance in the circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 172–186. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.09.018>

Hart, S. L. (1995). A natural-resource based view of the firm. *The Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014.

Hartley, K., van Santen, R., & Kirchherr, J. (2020). Policies for transitioning towards a circular economy: Expectations from the European Union (EU). *Resources, Conservation and Recycling*, 155 (December 2019), 104634. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104634>

Johnson, M. P., & Schaltegger, S. (2016). Two Decades of Sustainability Management Tools for SMEs: How Far Have We Come? *Journal of Small Business Management*, 54(2), 481–505. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12154>

Khan, O., Daddi, T., & Iraldo, F. (2020). The role of dynamic capabilities in circular economy implementation and performance of companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(6), 3018–3033. <https://doi.org/10.1002/csr.2020>

Kravchenko, M., McAloone, T. C., & Pigosso, D. C. A. (2020). To what extent do circular economy indicators capture sustainability? *Procedia CIRP*, 90, 31–36. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2020.02.118>

Lindgreen, E. R., Salomone, R., & Reyes, T. (2020). A critical review of academic approaches, methods and tools to assess circular economy at the micro level. *Sustainability (Switzerland)*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/su12124973>

Ritzén, S., & Sandström, G. Ö. (2017). Barriers to the Circular Economy - Integration of Perspectives and Domains. In *Procedia CIRP* (Vol. 64, pp. 7–12). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.005>

Saidani, M., Yannou, B., Leroy, Y., Cluzel, F., & Kendall, A. (2018). A taxonomy of circular economy indicators. *Journal of Cleaner Production*, 207, 542–559. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.014>

Santa-Maria, T., Vermeulen, W. J. V., & Baumgartner, R. J. (2021). Framing and assessing the emergent field of business model innovation for the circular economy: A combined literature review and multiple case study approach. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 872–891. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.037>

Schroeder, P., Anggraeni, K., & Weber, U. (2018). The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals. *Journal of Industrial Ecology*, 00(0), 1–19. <https://doi.org/10.1111/jiec.12732>

Stewart, R., & Niero, M. (2018). Circular economy in corporate sustainability strategies: A review of corporate sustainability reports in the fast-moving consumer goods sector. *Business Strategy and the Environment*, 27(7), 1005–1022. <https://doi.org/10.1002/bse.2048>

SISTEMAS DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE LOCAL EM MUNICÍPIOS RURAIS: PERCEÇÃO DOS ATORES-CHAVE E DOS JOVENS PARA O CASO DA BEIRA BAIXA, PORTUGAL

Sandra Manso | sandramanso@ipcb.pt

Instituto Politécnico Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal
CENSE Centro de Investigação em Ambiente e Sustentabilidade

Sandra Caeiro | scaeiro@uab.pt

Universidade Aberta, Lisboa, Portugal
CENSE Centro de Investigação em Ambiente e Sustentabilidade

Carlos Pardo | cjparado@geo.uned.es

Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, Espanha

Sara Nunes | sara@ipcb.pt

Instituto Politécnico Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal

Palavras-chave: Sistema de Indicadores, Sustentabilidade Local, Participação Pública, Municípios Rurais, Beira Baixa

INTRODUÇÃO

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) surgiram na Conferência Rio+20 em junho de 2012 e aparecem num contexto em que a *triple-bottom-line* do Desenvolvimento Sustentável (DS) não estava a ser atingida (Sachs, 2015). Constituem terminologias e quadros globais, que são sinónimos da forma como responder aos desafios ambientais, sociais e económicos, com objetivos, metas e soluções locais e globais (Agbedahin, 2019). A adoção da Agenda 2030 representou o culminar de um extenso processo envolvendo os Estados-membros e a sociedade civil no desenvolvimento de metas e objetivos específicos. Para além da participação de todos os atores (organizações cívicas, comunitárias, empresariais e industriais locais), cada vez mais se assiste a um apoio formal à participação significativa dos jovens, bem como torná-lo realidade, embora as estruturas institucionais e decisores políticos ainda não foram capazes de mudar o paradigma nem envolver os jovens de forma significativa, eficaz e sustentável (Wright, 2017). A participação pública implica um processo informal e *bottom-up* para que

os cidadãos expressem as suas opiniões (Citizenlab, 2017, Devenport et al, 2021). Segundo Yuan & Zuo (2013) é essencial para a mudança de comportamentos mais sustentáveis uma abordagem *top-down*, mas deverá existir uma abordagem *bottom-up* pois esta contribui para o aumento da consciência. Ambas abordagens procuram aumentar a compreensão e aceitação das decisões governamentais e das políticas públicas, atualmente vários investigadores têm defendido a confluência de ambas (Devenport et al., 2021, Singh et al., 2012).

O estudo de caso refere-se à Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa (CIMBB), composta por seis municípios (Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Oleiros, Penamacor, Proença-a-Nova e Vila Velha de Rodão), em 2019 representava 0,78% da população de Portugal, a mais baixa densidade populacional (17,4 hab/km²), tem os mais baixos índices de dependência de jovens (17,6%) e dos mais elevados índices de envelhecimento (286,1%) a nível nacional. Segundo a tipologia de áreas urbanas (INE, 2014), 85% das 59 freguesias da CIMBB, são áreas predominantemente rurais, as quais apresentam fortes debilidades, quer a nível demográfico quer a nível social, mas onde predominam os recursos naturais, florestas e áreas agrícolas. É essencial, nestas regiões, desenvolver Sistemas de Indicadores (SI) de sustentabilidade local, com base na participação pública, que incorporem as preocupações da comunidade local e as especificidades da região.

No âmbito geral, onde esta investigação se insere, pretende-se descrever a metodologia que serviu de base à conceção de um SI para esta região, baseado num processo de participação pública e co-criação, composta, na 1.ª fase, por um inquérito por questionário aplicado à população residente e maior de idade e aos jovens do 3.º ciclo, no âmbito do Programa Cientificamente Provável. Na 2.ª fase, pela realização de grupos focais aos atores-chave e aos jovens da Beira Baixa, para aferir quais os indicadores que devem integrar o SI para monitorizar o DS da Beira Baixa. Neste artigo pretende-se apresentar os resultados preliminares das reuniões com os grupos focais.

MÉTODOS

Na parte do inquérito por questionário que pretendia aferir o que era “importante avaliar no DS da sua região”, a população (adulta e jovem) classificou a importância de cada tema para a região (numa escala de 1-nada importante a 5-muito importante). Dos 40 temas apresentados, 22 obtiveram uma média igual ou superior a 4 (importante e muito importante), os quais estão relacionados com as dimensões social e ambiental e com os temas da componente “Imaterial” (Viégas, et al., 2018). Para os temas considerados “importante” e “muito importante” pela população da Beira Baixa, associou-se pelo menos um ou mais indicadores para cada um dos temas. O critério para a seleção dos indicadores baseou-se, em 1.º lugar, na base de dados dos ODS do INE (INE, 2020), na Plataforma Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSlocal, s/d) e no Índice de Sustentabilidade Municipal 2020 (Abreu *et al.*, 2020). Na impossibilidade de associar um indicador dos ODS ao tema, recorreu-se ao SIDS nacional (APA, 2007) e, também, a uma extensa pesquisa

bibliográfica sobre indicadores de sustentabilidade local, bem como se existia algum indicador, quer no SIDS quer na literatura, que era pertinente para o SI da Beira Baixa e não constava nos indicadores dos ODS. Após associação dos indicadores aos temas, tendo em conta a sua disponibilidade e o seu âmbito, reuniu-se com especialistas da área, para recolher contributos e sugestões para a fase subsequente. Com base numa amostra por conveniência, organizaram-se grupos focais com atores-chave e jovens do ensino secundário da Beira Baixa, para expor os principais objetivos do estudo e, numa escala de Likert (1-nada importante a 5-muito importante), debaterem e avaliarem os indicadores apresentados e desta forma permitir selecionar um conjunto mais reduzido de indicadores (Figura 1).

No âmbito específico deste trabalho, para análise da terceira parte do questionário e dos resultados das reuniões com os grupos focais, foram efetuadas estatísticas descritivas (média e desvio padrão). A análise estatística foi realizada no software SPSS 25.0.



Figura 1. Descrição das etapas de conceção do SI

RESULTADOS

Dos 124 indicadores apresentados aos atores-chave e aos jovens, 64 obtiveram uma média igual ou superior a 4. A Tabela 1 contém as estatísticas descritivas básicas dos temas classificados pela população como “importantes” e “muito importantes”, o número de indicadores definido para cada tema e o número de indicadores classificados pelos atores-chave e jovens como “importantes” e “muito importantes” para cada um dos temas.

Tabela 1. Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nos temas e nos indicadores

Temas	Média	Desvio padrão	Número de indicadores	Indicadores com média 4
Saúde	4,42	0,949	16	9
Educação	4,36	0,954	14	5
Emprego	4,34	0,985	6	4
Florestas	4,33	0,991	5	5
Qualidade do ar	4,33	0,963	2	0
Natureza e biodiversidade	4,27	0,952	4	3
Habitação	4,22	0,945	6	4
Agricultura	4,21	0,988	4	3
Liberdade	4,17	1,043	1	1
Felicidade	4,15	1,031	1	0
Energia	4,13	0,928	7	5
Solidariedade	4,13	1,024	4	2
Água doce	4,10	1,095	11	6
Integridade	4,10	1,026	2	2
Avaliação de impacte ambiental	4,09	0,983	1	0
Segurança	4,09	1,042	7	4
Alterações climáticas	4,09	1,033	6	1
Cultura	4,08	0,991	7	0
Resíduos	4,05	1,080	9	4
População	4,03	1,033	5	4
Solos	4,02	0,990	5	1
Camada de ozono	4,01	1,082	1	1

Os indicadores mais valorizados pelos atores-chave e jovens foram: “Incêndios florestais”, “Taxa de desemprego”, “Envelhecimento da população”, “Principais profissionais de saúde por especialidade”, “Acessibilidade de serviço de recolha seletiva”, “Percentagem de área ardida”, “Número de crimes de violência doméstica contra cônjuge ou análogos”, “Qualidade da água para consumo humano (Água segura)”, “Taxa de incidência de crianças e jovens (menos de 18 anos) acompanhados por Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ)” e “Número de crimes registados como Violação”.

As principais diferenças verificaram-se nos indicadores “Taxa de mortalidade atribuída a poluição ambiente e doméstica do ar”, “Água distribuída/consumida por habitante” e “Taxa de analfabetismo por Sexo”, enquanto os jovens os consideram “pouco importantes” os atores-chave consideram-nos “muito importantes” para a região da Beira Baixa.

CONCLUSÕES

É possível constatar na literatura o desenvolvimento de SI de âmbito local, que envolvem a sociedade no geral, no entanto, incorporar os jovens neste processo, enquanto agentes de mudança e promotores do DS, principalmente no mundo rural, permite o desenvolvimento de metas e objetivos específicos. Assim o objetivo deste trabalho foi aferir com os atores-chave e jovens quais os indicadores que eram considerados relevantes para o SI da Beira Baixa, que resultaram dos temas avaliados pela população da CIMBB.

Pretende-se no final desta investigação propor um SI (a partir dos indicadores e temas) para a região, baseado num processo de co-criação, onde foi dado particular atenção à comunidade jovem, muitas vezes não envolvida nestes processos.

REFERÊNCIAS

Abreu, J., António, J.H.C., Cerol, J., & Gonçalves, J.F. (2020). Índice de Sustentabilidade Municipal 2020. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa. Obtido de <https://cesop-local.ucp.pt/portal-ism> (accessed 16.09.2020).

Agbedahin, A. (2019). Sustainable development, Education for Sustainable Development, and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Emergence, efficacy, eminence, and future. *Sustainable Development*, 27(4), pp. 669-680.

Agência Portuguesa do Ambiente (2007). Sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável – SIDS Portugal. Agência Portuguesa do Ambiente, Lisboa, 354pp.

Citizenlab (2017). What is the Difference Between Citizen Engagement and Participation? Obtido de <https://www.citizenlab.co/blog/civic-engagement/what-is-the-difference-between-citizen-engagement-and-participation/> (accessed 14.03.2021).

Devenport, E., Brooker, E., Brooker, A., & Leakey, C. (2021). Insights and recommendations for involving young people in decision making for the marine environment. *Marine Policy*, 124, pp. 104312.

Instituto Nacional de Estatística (2014). Tipologia de áreas urbanas (TIPAU) 2014, Relatório Técnico. Obtido de <http://smi.ine.pt/Versao/Download/10129> (accessed 02.06.2020).

Instituto Nacional de Estatística (2020). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030, Indicadores para Portugal - 2010/2019. Obtido de <http://www.ine.pt> (accessed 02.06.2020).

ODSlocal - Plataforma Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Obtido de <https://www.odslocal.pt/> (accessed 11.11.2020).

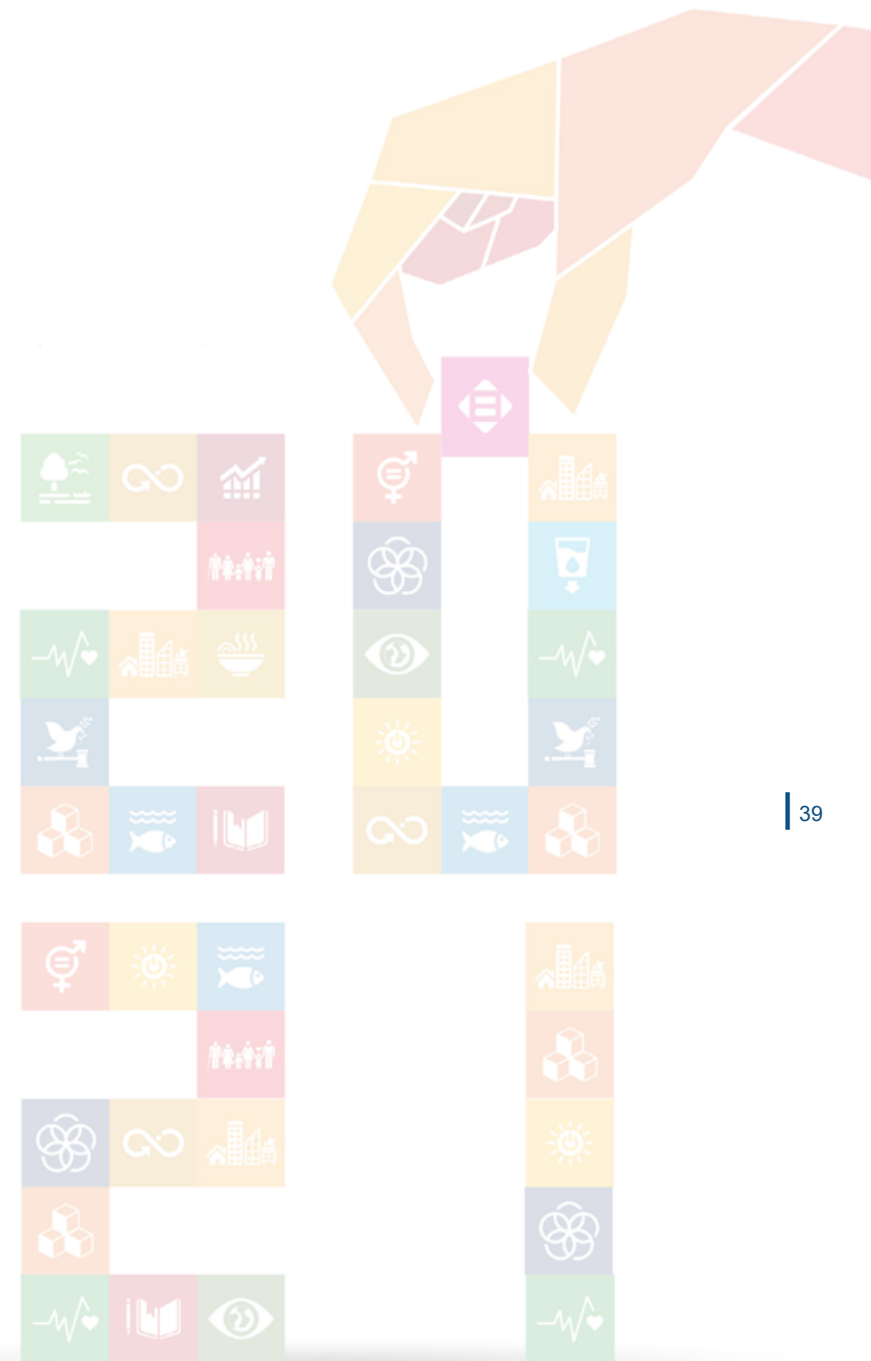
Sachs, J. (2015). Achieving the sustainable development goals. *Journal of International Business Ethics*, 8(2), pp. 53-62.

Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K., & Dikshit, A. K. (2012). An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological indicators*, 15(1), pp. 281-299.

Viégas, O.; Caeiro, S., Ramos, T. (2018). Modelo conceitual para integração de componentes não materiais na avaliação da sustentabilidade. *Ambiente & Sociedade*, 21

Wright, L. (2017). Creating space for children and young people's engagement in international conferences. *The International Journal of Human Rights*, 21(1), pp. 47-58.

Yuan, X., Zuo, J. (2013). A critical assessment of the Higher Education for Sustainable Development from students' perspectives – a Chinese study. *Journal of Cleaner Production*, 48, pp. 108-115.



ANÁLISE DO AMBIENTE ORGANIZACIONAL E POLÍTICO DO DISTRITO FEDERAL PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO CONTEXTO DA ECONOMIA CIRCULAR

Wender Freitas Reis | reiswender@gmail.com
PPGCDS/UnB, Brasil

Palavras-chave: Ambiente organizacional e político. Gestão. Resíduos Sólidos Urbanos. Economia Circular.

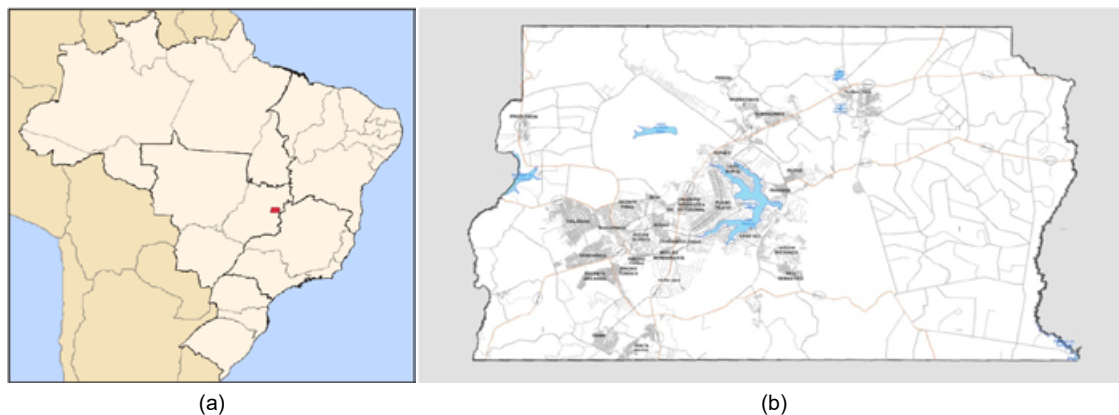
Em 2016, o mundo gerou aproximadamente 2,01 bilhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU) e há a expectativa de que produza 3,40 bilhões para o ano de 2050. Em função disso, as cidades enfrentam quantidades proporcionais de resíduos para gerenciar por meio do tratamento e descarte (KAZA *et al*, 2018).

A necessidade de se garantir padrões de produção e consumo sustentáveis foi reconhecida nos objetivos do desenvolvimento sustentável das Nações Unidas (ODS), particularmente na meta 12.5, que visa “reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da preservação, redução, reciclagem e reuso” (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021, p. 1). Essa intenção vem de encontro com a proposta da economia circular (EC),

um conceito que encontra grande potencial para um desenvolvimento mais sustentável, ao buscar soluções para os problemas de consumo, produção e resíduos (BOCKEL *et al*, 2021). Alguns trabalhos apontam a adoção da EC como solução viável para enfrentar os cenários previstos para a produção e disposição de RSU (ROMERO-HERNÁNDEZ e ROMERO, 2018; EZEUDU e EZEUDU, 2019; RATHORE e SARMAH, 2020).

O Distrito Federal (DF), em 2019, produziu 1,22 milhões de toneladas de RSU com uma taxa de eficiência de conversão de materiais recicláveis de 18,84%, ou seja, 230.517 toneladas (SLU, 2018). Uma das tentativas de melhorar esses índices foi a implementação da lei n.º 5.610 de 16 de fevereiro de 2016, que trata da responsabilidade dos grandes geradores administrarem os próprios resíduos.

O DF é composto por 33 regiões administrativas (SEGOV, 2020), cuja população estimada para 2020 era de 3.055.149 (IBGE, 2020), distribuídos em 5.770 km² (DISTRITO FEDERAL, 2020), o que corresponde a uma densidade demográfica de 529,48 habitantes/km² (Figura 1).



Fonte: Distrito Federal, 2020

Figura 1: (a) Mapa de localização do DF no Brasil. (b) Mapa do DF com as regiões administrativas



Apesar das ferramentas e do arcabouço legal, o aterro sanitário de Brasília (ASB), batalhado por anos para livrar a cidade de detentora do maior lixão da América Latina (CAPELARI *et al*, 2020), possui cerca de 13 anos de vida útil (SLU, 2018). As ações de reciclagem e coleta seletiva têm se mostrado insuficientes e, com isso, a perspectiva do tempo útil do ASB é ser menor do que o planejado. Isso se torna um problema de grandes proporções, pois esgotada essa área, novos espaços para disposição final precisam ser encontrados.

A tese de doutorado em andamento visa investigar como o ambiente organizacional e político na gestão de RSU do DF operacionaliza os princípios da Economia Circular. A ideia é entender se os princípios da EC estão internalizados nas políticas públicas que tratam de RSU e como os atores-chave locais compreendem essa correlação, caso ela exista. A existência ou ausência desse entendimento pode ser o “fiel da balança” para detectar entraves, limitações e potencialidades para a criação de um modelo de gestão de RSU que seja calcado nos princípios da EC e que possa ser assimilado pela sociedade como um todo, de forma a trazer melhorias importantes aos problemas trazidos pelos RSU.

Os objetivos específicos são: (i) realizar uma pesquisa exploratória sobre o conceito e aplicação de estratégia e planejamento estratégico no contexto da gestão e da Economia Circular para compor uma importante base teórica para o estudo; (ii) levantar e analisar a percepção dos atores-chave na gestão de RSU do DF sobre seus conhecimentos a respeito dos princípios da Economia Circular; (iii) identificar e analisar as lacunas e convergências entre a legislação nacional e local e os princípios da Economia Circular; (iv) analisar os casos de Economia Circular no DF com o intuito de definir estratégias para a implementação de um modelo circular (pautado na redução, reuso e reciclagem) de gestão de RSU.

Para alcançar os objetivos propostos, o uso de uma abordagem qualitativa mostra-se pertinente. A estratégia a ser utilizada é a pesquisa documental embasada, principalmente, em artigos científicos por meio de consulta à base de dados Scopus. Contudo, outras fontes serão incorporadas como documentos governamentais e de empresas, sítios eletrônicos, relatórios de pesquisa, dissertações, livros e teses.

Para o levantamento das percepções dos atores a respeito dos princípios da EC, será utilizada a entrevista semiestruturada como instrumento de coleta de dados.

A amostra dos entrevistados será definida pela técnica “bola de neve” (*snowball sampling*) que, de acordo com Baldin e Munhoz (2011), os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes que por sua vez indicam novos participantes e assim sucessivamente, até que seja alcançado o “ponto de saturação”, ou seja, o objetivo proposto ou o resultado esperado.

Este “ponto de saturação” é atingido quando os novos entrevistados passam a repetir os conteúdos já obtidos em entrevistas anteriores, sem acrescentar novas informações relevantes à pesquisa. Assim, o *snowball sampling* utiliza cadeias de referência que é uma espécie de rede.

Os entrevistados serão representantes dos seguintes órgãos e instituições: Ministério Público; Câmara Legislativa; Secretaria de Meio Ambiente (SEMA); Serviço de Limpeza Urbana (SLU); Regiões Administrativas (RAs); Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL); Empresários; Comerciantes; Consumidores; Central das Cooperativas de Materiais Recicláveis (CENTCOOP); Associações de catadores; Escolas e instituições de ensino superior; Associações de bairro (cidades satélites).

Com base no levantamento teórico, os princípios da EC serão confrontados com o arcabouço legal nacional (Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS) e local (Política Distrital de Resíduos Sólidos, PDGIRS e lei dos grandes geradores). Os resultados obtidos, ou seja, pontos de convergência e divergência, serão postos em uma matriz de correspondência e o intuito é identificar e analisar as lacunas e convergências entre ambos.

Ao final, os dados levantados nas entrevistas passarão por uma análise de conteúdo e o resultado deste processo, juntamente com a interpretação da matriz de correspondência, irão compor a base para a proposta de um modelo de gestão de RSU para o DF calcados na percepção dos atores envolvidos, no arcabouço legal e nos princípios da EC.

A hipótese da pesquisa é que a internalização dos princípios da EC pelo ambiente organizacional e político, constituído pelos atores-chave, amplia a possibilidade de criação de estratégias circulares de gestão de RSU no DF. Atingidos os objetivos da tese de doutorado em andamento, vislumbra-se a possibilidade de propor soluções que estejam alinhadas com os aspectos ambiental, social e econômico no que tange à gestão

de RSU com o viés da EC, visando otimizar as taxas de redução, reuso e reciclagem de resíduos no DF. O despertar de uma consciência ambiental voltada para os RSU e a EC se faz dentro de um senso de urgência, tendo em vista as graves consequências trazidas pelas deficiências na gestão de resíduos sólidos a partir de um modelo econômico linear.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDIN, N.; MUNHOZ, E. M. B. **Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (bola de neve).** Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (PPGEA/FURG-RS). v. 27. Julho a dezembro de 2011.

BOCKEL, A.; NUZUM, A. K.; WEISSBROD, I. **Blockchain for the circular economy: analysis of the research-practice gap.** p. 525-539. Sustainable Production and Consumption. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.006>, 2021.

CAPELARI, M. G. M.; DOMICIANO, M. R. A.; QUEIROZ, L. de F. N. de; BANDEIRA, L. F.; TONI, F. **A trajetória de encerramento do maior lixão da América Latina: entre centralização, descentralização e exclusão.** Desenvolvimento e meio ambiente – DEMA. v. 54, p. 146-166. Doi: 10.5380/dma.v54i0.69134, 2020.

DISTRITO FEDERAL. **Governo do Distrito Federal.** Brasília, 2020. Disponível em: <http://www.df.gov.br/333/>. Acesso em: 30 nov. 2020.

EZEUDU, O. B.; EZEUDU, T. S. **Implementation of circular economy principles in industrial solid waste management: case studies from a developing economy (Nigeria).** Recycling. <https://doi:10.3390/recycling4040042>, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas da população.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/df/brasil/panorama>. Acesso em: 30 nov. 2020.

KAZA, S.; YAO, L.; BHADA-TATA, P.; WOERDEN, F. V. **What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050.** Urban Development Series. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1329-0. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO, 2018.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos do desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 23 abr. 2021.

RATHORE, P.; SARMAH, S. P. **Economic, environmental and social optimization of solid waste management in the context of circular economy.** Computers & Industrial Engineering. <https://doi.org/10.106/j.cie.2020.106510>, 2020.

ROMERO-HERNÁNDEZ, O.; ROMERO, S. **Maximizing the value of waste: from waste management to the circular economy.** Thunderbird international business review. p. 1-8. <https://doi.org/10.1002/tie.21968>, 2018.

SEGOV. **Secretaria de estado de governo do Distrito Federal.** Brasília, 2020. Disponível em: <https://segov.df.gov.br/category/administracoes-regionais/>. Acesso em: 30 nov. 2020.

SLU. **Serviço de limpeza urbana do Distrito Federal.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.slu.df.gov.br/slu/>. Acesso em: 22 out. 2020.





02 | AMBIENTE



O REGISTRO DE EMERGÊNCIAS POR FAUNA SELVAGEM NA CIDADE DE JACÓ: NEXOS COM ELEMENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS?

Adrián Ruiz Rodríguez | aruiz@uned.ac.cr

Laboratorio de Ecología Urbana, Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Paula Bacelar-Nicolau | pnicolau@uab.pt

Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Center for Functional Ecology, University of Coimbra, Coimbra, Portugal

Jorge Trindade | jorge.trindade@uab.pt

Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Centre of Geographical Studies, Institute of Geography and Spatial Planning, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Wagner Peña Cordero (†). (in memoriam, 1971-2021)

Palavras-chave: Pacífico Central costarricense, avistamento de fauna selvagem, elementos climáticos.

CONTEXTUALIZAÇÃO

O objetivo foi investigar a possível relação entre o número de “emergências” pelos avistamentos da fauna selvagem, e os eventos climáticos extremos na cidade de Jacó, no Pacífico Central Costarricense, sob as coordenadas geográficas 09°42'35" latitude norte e 84°36'52" longitude oeste (Instituto Tecnológico de Costa Rica, ITCR, 2014).

O Instituto Meteorológico Nacional (IMN, s.d.) indica características climáticas locais como influência dos ventos advindos do Sul durante o dia, com presença de alísio ao anoitecer; estação seca breve em parte do mês de dezembro e de janeiro a março (4% do total). Em abril e parte de maio é período de transição para a época de chuvas, que decorre entre maio e agosto (52% das chuvas anuais) para acabar num novo ciclo de chuvas entre setembro e outubro (44% das precipitações totais). As temperaturas médias são 22,7 °C (mínima) 31 °C (máxima).

A mesma fonte indicou que entre os anos de 2014 e 2015, o fenómeno ENOS provocou déficit de precipitação, e nos anos de 2017 e 2018, a

etapa fria do ENOS, propiciou maiores volumes de chuva.

MÉTODO DE PESQUISA

O estudo foi exploratório, cujas informações gerais têm relação com um fenómeno ou problema pouco conhecido, possibilitando a identificação de possíveis variáveis a serem estudadas no futuro (Hernández *et al*, 2000).

Foram consultadas as emergências relativas à fauna no local entre os anos de 2013 e 2020, produzidos pelo Departamento de Estadística do Benemérito Cuerpo de Bomberos da Costa Rica (BCBCR, 2021), que contém informação básica como data, localização e grupo animal, sem especificar espécie.

A leitura dos artigos procurou identificar efeitos dos elementos hidrometeorológicos na fauna. A informação não foi produzida na Costa Rica; então foi feita uma consulta com técnicos para determinar concordâncias.

Os profissionais consultados foram selecionados por meio de amostragem por conveniência que segundo Otsen e Manterola (2017:230), “permite selecionar casos acessíveis e passíveis de coerência entre si, levando-se em consideração a proximidade dos sujeitos com o pesquisador.” Esses profissionais pertencem às áreas de zoologia, entomologia (hymenoptera: 5 respostas), hepertologia (4 respostas) e mastozoologia (felidae, 1 resposta).

Para definir as possíveis espécies no registro, foram consultadas o site do Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), o livro eletrônico do Centro de Investigaciones en Apicultura Tropical e a base de dados *Atta* do Instituto Nacional de Biodiversidad.

A falta de estudos etológicos de espécies selvagens locais, a inexistência

de registo de dados zoológicos nos relatórios e o fato de que os dados meteorológicos estão até o ano 2010, antes do período de este trabalho (Prado, 2020. Com.pers), foram as limitações.

RELAÇÕES DOS ELEMENTOS CLIMÁTICOS COM A FAUNA

Relacionando o tempo atmosférico com o comportamento de répteis, Medina-Rangel (2013) determinou que as variações climáticas extremas podem promover alteração no comportamento.

Brown & Shine (2002) e Huey *et al.* (2009) *apud* Medina-Rangel (2013) mencionam que acerca dos répteis, na estação seca foram achadas menos espécies e indivíduos do que na época chuvosa. Os lagartos tiveram maior amplitude do uso do hábitat e as cobras maior sobreposição no uso do tempo de atividade nos dois períodos climáticos. A sobreposição no uso dos recursos foram maiores na estação seca em comparação com a estação chuvosa. Tal fato relaciona-se com o argumento de Jiménez (2020), que afirma que o aquecimento global aumenta as possibilidades de esses répteis atingirem assentamentos humanos ou áreas elevadas.

Tabela 1 — Resumo das emergências reportadas cada ano no período de estudo

Ano	Quantidade de emergências			Eventos climáticos extremos	Precipitação fora do horizonte de tempo*
	Cobras	Crocodilos	Abelhas		
2013	10 (5,21%)	4 (7,55%)	1 (4,34%)		1971-2000: 2047.162 mm
2014	10 (5,21%)	7 (13,21%)	0 (0%)	Seca (MAG, 2014)	
2015	7 (3,65%)	9 (16,98%)	2 (8,70%)		
2016	19 (9,89%)	6 (11,33%)	1 (4,34%)	Furacão Otto	1980-2010: 1937.634
2017	16 (8,33%)	8 (15,09%)	2 (8,70%)	Tormenta Tropical Nate	
2018	21 (10,94%)	8 (15,09%)	2 (8,70%)		
2019	57 (29,69%)	9 (16,98%)	4 (17,39%)		
2020	52 (27,08%)	2 (3,77%)	11 (47,83%)	Furacões Eta e Iota	
Total	192 (100%)	53 (100%)	23 (100%)		

Fonte: Adaptado das Estatísticas do Corpo de Bombeiros (2013-2020) e da revisão bibliográfica.

* Nos períodos de referência as mudanças climáticas para América Central, a base de dados climáticos (BDCAC) considera 2 lapsos: 1971-2000 e 1981-2010.

Os profissionais consultados coincidiram ao respeito de alterações do ciclo reprodutivo, uso de ninhos.

Oliveira *et al.* (2012) e Giray *et al.* (2020) reconheceram maior agressividade nas abelhas por causa do estresse térmico. Critério semelhante teve Reyes (2018, *com. pers.*) e Solís (2020, *com. pers.*) para a Costa Rica, à qual adicionaram alterações no tamanho populacional dos ninhos.

RESULTADOS ORIUNDOS DO ESTUDO EXPLORATÓRIO

Entre os anos de 2013 e 2020, em Jacó, foram reportadas 268 ocorrências (ver tabela 1). As cobras representaram 192 casos (72%, sem definição de espécie), 53 casos foram por crocodilos (20%, *Crocodylus acutus*, único na zona) e 23 casos, por abelhas (8%, possivelmente por *Apis mellifera*, sem ser possível descartar, embora pouco provável, *Xylocopa sp.*, *Eulaema cingulata* ou *Oxytrigona sp.*).

Cobras: A partir dos anos com eventos extremos na precipitação (2016 para adiante) apresentaram a maior quantidade de registros. O ano 2019 é interessante por ser o que teve maior quantidade, ainda mais do que o ano de confinamento 2020 que poderia favorecer avistamentos nas moradias e jardins da cidade.

Chama a atenção que, nesse período de 2013-2020, os avistamentos oscilaram entre 7 e 57 casos anuais, com uma média anual de 24 casos.

Os profissionais que responderam acerca das cobras indicaram como efeitos negativos, as mudanças populacionais; invasão de áreas alteradas, mudanças nos tempos de reprodução e no uso dos ninhos.

Crocódilos: dados extremos entre 2 e 9 avistamentos entre 2013 e 2020 chamaram a atenção por terem, respectivamente, a metade e um quarto (1/4) de avistamentos da média (6,63), sem ser possível definir uma relação das emergências com os eventos climáticos extremos registrados. Os registros de entre 2 e 9 casos no período em estudo da como média anual, 6,63 avistamentos anuais.

Os 2 entrevistados na área de trabalho da biologia, repontaram em que parece ter aumentado em termos gerais a população de *Crocodylus acutus* no país e que os aumentos na temperatura não impactam os indivíduos, mas os extremos de precipitação, sim, o que nos registros parece ter se dado no ano 2020 com 2 eventos extremos, os furacões Eta e Iota, mas os valores não são muito diferentes do ano da seca no 2014.

Acerca dos impactos da precipitação intensa sobre os crocodilos, os profissionais que trabalham com herpetofauna responderam que muda a dispersão territorial, podem invadir áreas alteradas e mudam o uso dos ninhos, o que parece ter semelhante situação com as serpentes.

Abelhas: numa primeira impressão, seria possível pensar que o calor mata, muda as horas ou limita a atividade das abelhas, sendo que o 2014 com a seca, não houve emergências. Além, os anos com extremos de chuva foram acrescentando os casos.

A média anual é de 2,88 casos, sendo o grupo de fauna menos associado com emergências na cidade. Os entrevistados que responderam sobre himenóptera, corresponderam que tanto um aquecimento, quanto um

extremo de precipitação afeta as abelhas com impactos como redução do tamanho populacional, invasão de espaços abertos, mudanças na estação reprodutiva, aumenta a migração altitudinal e os períodos de atividade.

BREVE DISCUSSÃO

Medina-Rangel (op. cit.) indicou que as mudanças na temperatura e nos padrões de precipitação são fatores atinentes ao comportamento da fauna, que podem conseqüentemente ocasionar o aumento da agressividade e de ataques aos humanos.

Segundo Reyes (com. pers. 2018), o aquecimento local afeta o comportamento das abelhas. Corroborando essa informação, Giray et al. (2010) afirmam que há perda de vidas das abelhas, que ficam agitadas ou agressivas quando a temperatura se torna muito elevada. Oliveira et al. (2012) argumentaram que os efeitos da temperatura e umidade sobre colmeias específicas, como a *M. subnitida*, são percebidos tanto na estação seca quanto na chuvosa.

O aumento da temperatura, a frequência e a intensidade das chuvas, de acordo com parte dos especialistas entrevistados, modificam a dieta animal, promovem alterações no comportamento prévio reprodutivo e podem ser afetados o uso de ninhos.

Estudar fatores da ecologia da paisagem como a presença humana ou de animais de estimação perto dos ninhos e do habitat; ou o uso do lixo como fonte alimentar, incluindo a relação do uso do solo e das cobertas vegetais, podem dar informação importante na gestão da fauna selvagem urbana.

Acerca de comparar eventos climáticos e a quantidade de avistamentos de fauna, é preciso desenvolver estudos de aprofundamento.

CONCLUSÃO

É preciso uma investigação de maior duração e consulta a fontes mais específicas, envolvendo a comparação entre chamadas de emergência por fauna selvagem e doméstica e um maior horizonte temporal com

relação aos elementos climáticos. Os estudos da dinâmica ecológica carecem de maior número de registros e de uma análise multidisciplinar. Embora nos estudos com populações selvagens no entorno natural e o juízo profissional indiquem mudanças no comportamento da fauna em relação a temperatura, vento e precipitações, no entorno da cidade de Jacó não é possível fazer essa afirmação.

BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS

Argos, T. (2013). Dinámica territorial del desarrollo turístico costero: Unidad Turística Pacífico Central. Caracterización de la Unidad Turística Pacífico Central. Center For Responsible Travel, CRESTA Nonprofit Research Organization Stanford University and Washington, DC. 2013. Disponível em: <https://xdoc.mx/documents/dinamica-territorial-del-desarrollo-turistico-costero-5ea9e534f0278>. Acesso em: 24 de mai 2019.

Base de Datos Climáticos de América Central (BDCAC). (2021). <http://bdcac.centroclima.org/>. Acesso em: 29 de jun 2021.

Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. BCBCR. (2021). Base de datos BomberosCR [Aplicativo]. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.aplicativa.apps.bomberoscr>. Acesso em: 24 de jun 2021.

Estalella, A. Ardévol y Ardevól E. (2011). e-research: desafíos y oportunidades para las ciencias sociales. *Convergencia*, 18: (55), 87-111. ISSN 2448-5799. Disponível em: <https://convergencia.uaemex.mx/article/view/1132/1589>. Acesso em: 09 de jun 2020.

Giray, T.; Kence, M.; Oskay, D.; Ali Döke, M.; kence, A. (2010). Colony losses survey in Turkey and causes of bee deaths *Apidologie*: (41), 451–453. Disponível em: <https://www.apidologie.org/articles/apido/full.html/2010/04/m09091/m09091.html>. Acesso em: 08 abr 2020.

Hernández Sampieri R.; Fernández Collado C.; Baptista Lucio P. (2000). *Metodología de la Investigación*. Edit. McGraw-Hill. 2da.Ed. México, 2000.

Instituto Tecnológico de Costa Rica. ITCR. (2018). Atlas de Costa Rica. Cartago, Costa Rica, 2014. Disponível em: <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/6749?show=full>. Acesso em 24 jun 2018.

Jiménez, J. (9 de abril de 2020). Ante la crisis climática, las serpientes podrían ampliar o disminuir su distribución. Universidad de Costa Rica. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2020/04/09/ante-la-crisis-climatica-las-serpientes-podrian-ampliar-o-disminuir-su-distribucion.html#:~:text=La%20crisis%20del%20clima%20del,del%20aumento%20de%20la%20temperatura>.

Instituto Metereológico Nacional. IMN. Sd. Clima en Costa Rica: Pacífico Central. San José, Costa Rica. Disponível em: <https://www.imn.ac.cr/documents/10179/31165/PacificoCentral.pdf/e7f8bf4f-cef1-4bf1-b452-d7a4937099fd>. Acesso em: 25 junho 2021.

Instituto Nacional de Biodiversidad. INBio. Sd. Sistema de Información sobre Biodiversidad Atta. San José, Costa Rica. Disponível em: <http://atta.inbio.ac.cr/>. Acesso em: 25 junho 2021.

J. Reyes. Comunicación personal, 19 outubro 2018. Bombeiro na Estação 115, Garabito, Puntarenas, Costa Rica. Entrevista não estruturada.

MAG. Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2014. Decreto N.º 38642-MP-MAG-2014. 30 de setembro 2014. Disponível em: https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aram1=NRTC&nValor1=1&nValor2=78091&nValor3=98281&strTipM=TC

Medina-Rangel, G. (2013). Cambio estacional en el uso de los recursos de la comunidad de reptiles en el complejo cenagoso de zapatosa. *Departamento del Cesar, Caldasia* 35(1):103-122. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/cal/article/view/39100/40963>. Acesso em: 29 junho 2021.

Otzen, T., Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*. (35): 227-232. Versión On-line ISSN 0717-9502. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037. Acesso em: 26 junho 2021.

Oliveira, F. L. D. de; Costa, V.H.P.; Filgueira, E.M.da. Antonio, M.; Espíndola Sobrinho, J. (2012). Influência das variações climáticas na atividade de vôo das abelhas jandairas *Melipona subnitida* Ducke (Meliponinae) / Influence of climatic variations on the flight activity of the Jandaira bee

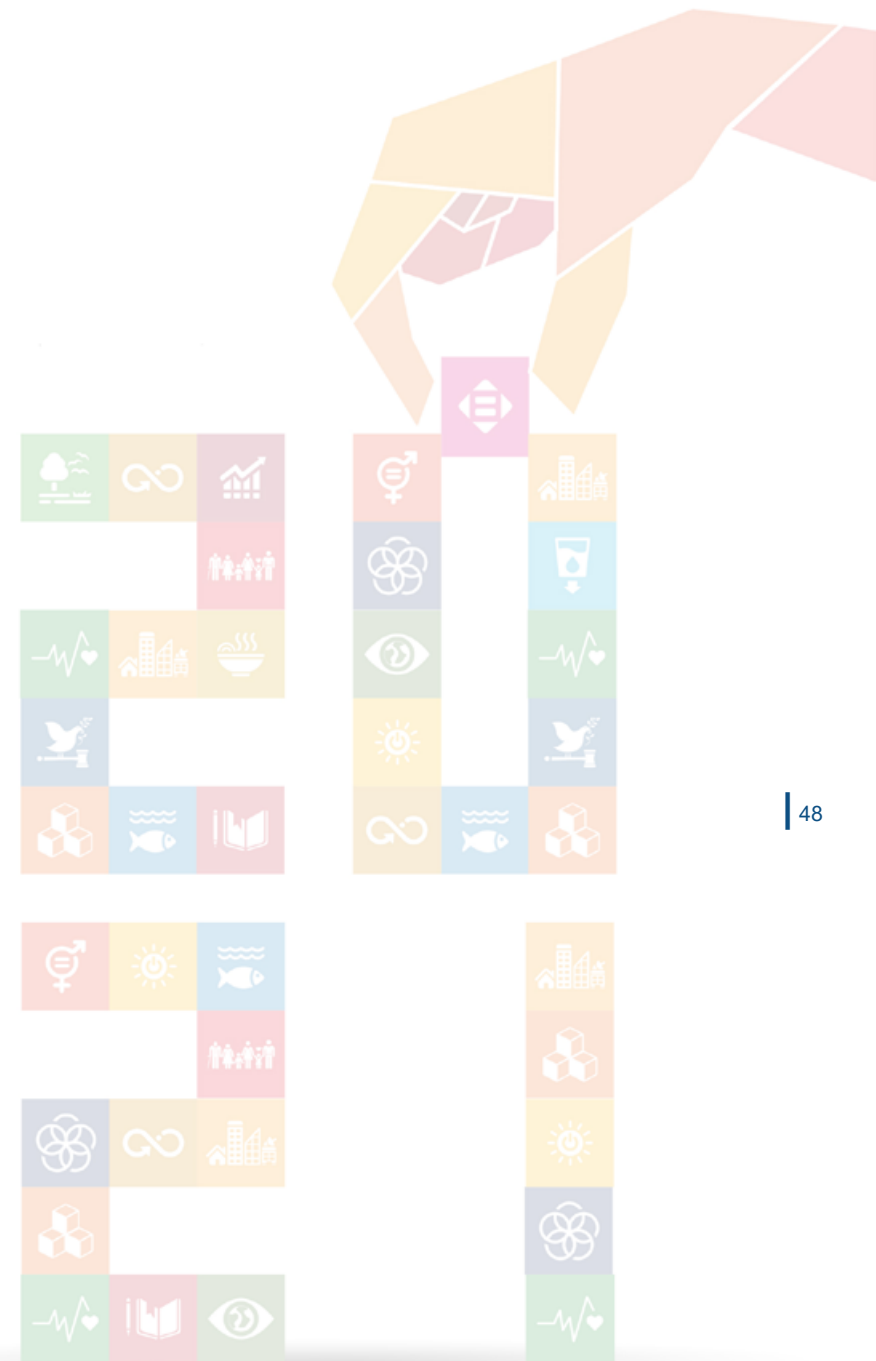
Melipona subnitida Ducke (Meliponinae) Revista Ciência Agronômica 43 (3): 598-603, Universidade Federal do Ceará. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rca/a/fr7Z634qdM3ZYKtmfpTKhHb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 junho 2021.

Prado Cordero K. 2020. Comunicación personal. 23 outubro 2020. Instituto Metereológico Nacional. San José, Costa Rica.

Sánchez Gutiérrez. R. (2015). Caracterización física, química y microbiológica del agua en el acuífero Jacó como insumo para la clasificación hidrogeoquímica y evaluación de la calidad del agua potable [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional. Escuela de Química. Heredia, Costa Rica. <http://www.hidrologia.una.ac.cr/index.php/tesis/102-caracterizacion-fisica>

SINAC. Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2012). Plan General de Manejo del Parque Nacional Carara y Refugio Nacional de Vida Silvestre Fernando Castro Cervantes. Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC). Puriscal-Costa Rica. 97 p. [Archivo PDF]. [http://www.sinac.go.cr/ES/planmanejo/Plan%20Manejo%20ACOPAC/Parque%20Nacional%20Carara%20y%20Refugio%20Nacional%20de%20Vida%20Silvestre%20Mixto%20Fernando%20Castro%20Cervantes%20\(2012\).pdf](http://www.sinac.go.cr/ES/planmanejo/Plan%20Manejo%20ACOPAC/Parque%20Nacional%20Carara%20y%20Refugio%20Nacional%20de%20Vida%20Silvestre%20Mixto%20Fernando%20Castro%20Cervantes%20(2012).pdf)

Solís, M. comunicación personal. 1 de junho 2020. Técnico em Hymenóptera. Universidade de Costa Rica. San José, Costa Rica. Entrevista não estruturada.



GESTÃO DOS MEDICAMENTOS, INFLUÊNCIA NA GERAÇÃO DE RESÍDUOS: UM ESTUDO DE CASO EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Alzira Xavier Garcês Paixão Pereira | alziragarces-21@hotmail.com

Direção da Pecuária, Ministério da Agricultura Pesca e Desenvolvimento Rural
Departamento de Ciências da Natureza da Vida e do Ambiente, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de São Tomé e Príncipe

Celia Dias Ferreira

Departamento de Ciências e Tecnologia, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal
CERNAS – Centro de estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade, Escola Superior Agrária de Coimbra, Portugal

Palavras-Chaves: Medicamentos, Resíduos, Gestão, Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

Anualmente milhares de produtos farmacêuticos são distribuídos e consumidos em todo o mundo. Na União Europeia, por exemplo, são usados mais de 3.000 medicamentos diferentes para uso na medicina humana (Christen *et al.*, 2010). Estes compostos farmacêuticos depois de ingeridos, são submetidos a processos metabólicos no organismo. No entanto, 50% a 90% de um fármaco é excretado pelo ser humano de forma inalterada ou sob a forma de metabolitos (Jelic *et al.*, 2012), não sendo por isso de estranhar que os fármacos sejam considerados substâncias emergentes que têm sido encontradas em Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETARs), águas superficiais, águas subterrâneas, sedimentos, águas potáveis e ambientes marinhos. Estima-se que as classes de fármacos mais impactantes sejam os antibióticos, hormonas e antidepressivos. Os medicamentos lançados no ambiente podem impor toxicidade em qualquer nível da hierarquia biológica, isto é, células, órgãos, organismos, populações e ecossistemas (Bila & Dezotti, 2003).

O uso e consumo de fármacos tornaram-se cada vez maiores devido às descobertas de novos medicamentos, do crescimento da população, assim como da disponibilidade de medicamentos genéricos mais acessíveis economicamente (Jelic *et al.*, 2012). Até há bem pouco tempo, a população Santomense recorria ao uso de plantas medicinais para o tratamento das enfermidades, mas ultimamente tem sido visível o

aumento no consumo de medicamentos farmacêuticos para o tratamento de doenças. Este aumento traduz-se no aumento da esperança média de vida e do estado de saúde da população. Mas este desenvolvimento social tem associados impactos ambientais. O aumento no consumo de medicamentos irá significar também mais resíduos de medicamentos aos quais será necessário dar um destino adequado, caso contrário uma maior quantidade de embalagens e sobras de medicamentos terão como destino o lixo comum (Alvarenga & Nicoletti, 2010) ou serão mesmo abandonados.

O **objetivo** do trabalho é identificar como é feita a gestão de medicamentos em São Tomé, nomeadamente quem são os **intervenientes no setor**, como se processa a **comercialização de medicamentos**, qual a **regulamentação do setor** e qual o destino dado aos resíduos que são gerados pelo consumo de medicamentos.

METODOLOGIA

Foram feitos dois inquéritos por entrevista no dia 11 de maio de 2021, sendo um ao Administrador do Fundo Nacional de Medicamento (FNM) de São Tomé e Príncipe e o outro a uma funcionária da Associação dos Farmacêuticos Santomenses (AFS) com o objetivo de perceber como é feita a gestão de medicamentos em São Tomé. O inquérito foi semiestruturado, tendo sido feito previamente um guião de entrevista onde constavam perguntas abertas e fechadas. Os registos das entrevistas foram feitos em papel. Foi também feita pesquisa bibliográfica sobre a legislação existente.

RESULTADOS

Em São Tomé e Príncipe não existe uma Política Nacional de Medicamentos. A lei que existe encontra-se desatualizada e desajustada face à realidade, sendo alguns dos diplomas datados da época colonial (tabela 1). Existe uma proposta para a atualização desta legislação e

para a criação de uma Política Nacional Farmacêutica 2019-2029 que, no entanto, ainda não foi aprovada pela Assembleia Nacional (Pereira, 2021b).

Tabela 1: Diplomas legais em São Tomé e Príncipe relacionados com os medicamentos

Identificação do diploma	Tema
Diploma Legislativo nº 732 de 1966	Define as taxas aduaneiras sobre as especialidades farmacêuticas
Decreto 229/70	Regulamenta o exercício da profissão farmacêutica
Decreto-Lei 53/78	Atribuição de Alvará para licenciamento de farmácias
Decreto-Lei 90/ 96	Estabelece a necessidade da participação da população nos custos dos cuidados prestados
Decreto-Lei 52/ 98	Referente a criação do Fundo Nacional de Medicamento
Decreto-Lei nº 12/2009	Altera a pauta aduaneira dos direitos de importação e exportação

O Fundo Nacional de Medicamentos (FNM) de São Tomé e Príncipe, criado em 1998, é uma organização governamental com autonomia administrativa e financeira que assegura o abastecimento regular do país em matéria de fármacos, importando medicamentos e comercializando-os a grosso ou a retalho a todas as instituições públicas que deles necessitam (como o hospital, as farmácias públicas e os centros de saúde distritais) (Pereira, 2021a; FNM, 2021). São Tomé e Príncipe recebe também anualmente medicamentos doados pela comunidade internacional, os quais são geridos pelo FNM (Pereira, 2021a). Socialmente, os medicamentos obtidos por doação são de grande importância para o país uma vez que ajudam a manter o estoque nacional de medicamentos sem custos financeiros para o estado. No entanto, por se tratarem de doações não existe uma influência do poder local em relação aos tipos e quantidades de medicamentos que são doados. Portanto, pode haver medicamentos doados que não sejam úteis e que por isso provavelmente não serão consumidos, tornando-se assim uma fonte potencial de resíduos de medicamento (Pereira, 2021a).

Por outro lado, existem catorze farmácias privadas no país que importam diretamente os seus medicamentos de acordo com as suas necessidades, sem a existência de nenhum órgão regulador (Pereira, 2021b; Tira-Picos, 2011). Em São Tomé existe ainda o setor informal de medicamentos, constituído por vendedores ambulantes de medicamentos, que adquirem medicamentos em países vizinhos e os trazem para São Tomé, vendendo-os na rua ao ar livre, sem a adequada conservação, mas que possuem a aprovação do Governo para exercerem essas atividades (Pereira, 2021b). Os medicamentos que são vendidos ao ar livre pelos vendedores ambulantes podem ter consequências negativas para a saúde da população, uma vez que a sua origem é duvidosa e a forma como são expostos aos raios solares diários pode por em causa a sua qualidade (Pereira, 2021b).

Embora seja atribuição do FNM velar pela qualidade e garantia dos medicamentos e demais produtos médicos postos à disposição dos consumidores, a realidade é que o FNM funciona principalmente como um serviço de aprovisionamento do setor público (FNM, 2021). Não existe em São Tomé e Príncipe uma autoridade de regulação que, por exemplo, autorize a comercialização de determinados medicamentos nem que garanta a qualidade e eficácia dos medicamentos consumidos pela população (Tira-Picos, 2011). Também não há um registo dos medicamentos comercializados em São Tomé, existindo apenas registos incompletos dos anos anteriores dos medicamentos importados pelo FNM (Pereira, 2021a).

Os medicamentos importados pelo FNM na sua maioria não vêm pré-embalados; ao invés, são comprados a granel dentro de boiões e depois são vendidos a retalho nas farmácias públicas (Pereira, 2021a). Já no setor informal muitos medicamentos são vendidos à caixa, e portanto numa embalagem contendo um número pré-determinado de comprimidos/ blisters (Tira-Picos, 2011). O tipo de comercialização de medicamentos influencia a quantidade de resíduos que são gerados. A venda em embalagens com um número pré-definido de unidades pode originar sobras de medicamentos não utilizadas no caso do número de unidades exceder as necessidades. Por outro lado, a venda de medicamentos à unidade, como é prática nas farmácias públicas abastecidas pelo FNM, permite ao cidadão comprar apenas as unidades que efetivamente prevê serem necessárias e reduz assim o descarte de medicamentos não utilizados.

Os medicamentos fora de prazo são colocados num armazém do FNM e posteriormente incinerados na incineradora do Hospital Central Drº Ayres de Menezes (Pereira, 2021a). Não se sabe o que acontece aos medicamentos fora de prazo do setor informal nem das farmácias privadas.

CONCLUSÃO

Em São Tomé e Príncipe não existe nenhum Programa Nacional de Gestão de medicamentos, funcionando o FNM de forma isolada. Os medicamentos são comercializados pré-embalados ou a avulso (à unidade), tanto em farmácias privadas como públicas, existindo igualmente um setor informal sobre o qual muito pouco se sabe em termos de quantidades ou destino dado aos resíduos de medicamento. Não há uma lei atualizada que regularize os processos envolvendo os medicamentos, e conseqüentemente que acautele uma gestão sustentável dos resíduos de medicamento no país; é, por isso, necessário a criação de um programa para reduzir os riscos ambientais que advém do descarte inadequados dos resíduos de medicamento. Este trabalho evidencia a escassez de dados sobre as quantidades de medicamento atualmente comercializados e descartados em São Tomé e Príncipe. Para uma gestão sustentável dos medicamentos e dos seus resíduos em São Tomé e Príncipe e conseguir definir políticas que minimizem os impactos deste setor sobre o ambiente será necessário obter e compilar mais informação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarenga, L.S.V. e Nicoletti, M.A. (2010). Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental decorrente. *Revista Saúde*. 4(3), pp.34-39.

Bila, D. M. e Dezotti, M. (2003). Fármacos no Meio Ambiente. *Química Nova*, 30(3), pp. 651-666.

Chatzitakis, A., *et al.* (2008). Photocatalytic degradation and drug activity reduction of chloramphenicol. *Water Research*, v.42, pp. 386-394.

FNM (2021). Fundo Nacional de medicamentos. 2021 Ministério da Saúde de São Tomé e Príncipe, Mais Saúde Mais Riqueza. Acedido em 26 de maio 2021, em <http://ms.gov.st/?p=57>

Jelic, A., Gros, M., Petrovic, M., Ginebreda, A. e Barceló, D. (2012). Occurrence and Elimination of Pharmaceuticals During Conventional Wastewater Treatment. *Handbook of Environmental Chemistry*, 19, pp. 1-24.

Pereira, A.X.G.P. (2021a). Transcrição e notas da entrevista realizada ao Administrador do Fundo Nacional do Medicamento de São Tomé e Príncipe em 11.05.2021 (dados não publicados).

Pereira, A.X.G.P. (2021b). Transcrição e notas da entrevista realizada à funcionária da AFS Associação dos Farmacêuticos Santomenses em 11.05.2021 (dados não publicados).

Pichat, P. (1995). *A Gestão dos Resíduos*. Lisboa, Instituto Piaget.

Tira-Picos, V.C.M. (2011). Mercado Informal de Medicamentos em São Tomé e Príncipe. Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Estudos Africano, Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas, ISCTE, Instituto Universitário de Lisboa. Consultado em 25 maio 2021 em: https://repositorio.iscteul.pt/bitstream/10071/4125/1/Mercado%20Informal%20de%20Medicamentos_Vania%20Picos.pdf

ANÁLISE PROSPECTIVA DAS CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS FACE AOS RISCOS DE DESASTRES NATURAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MATOLA (MOÇAMBIQUE)

Clemente José Macia | clemente.macie@gmail.com
Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique

Jorge Trindade | Jorge.Trindade@uab.pt
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal
Centro de Estudos Geográficos, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Pedro Pinto Santos | pmpsantos@campus.ul.pt
Centro de Estudos Geográficos, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

RESUMO

O processo de urbanização em Moçambique caracteriza-se por um crescimento rápido e desordenado, o que conduz a implantação de moradias e outras infra-estruturas em áreas ambientalmente frágeis e protegidas pela lei. Este facto coloca a população e suas infra-estruturas em situação de exposição a riscos hidro-meteorológicos e geomorfológicos. O risco, grosso modo, congrega dois elementos: a existência de um processo ou fenómeno perigoso (*hazard*), que se expressa em severidade da sua manifestação de acordo com uma determinada frequência, e as características dos elementos expostos a esse fenómeno que os tornam propensos a sofrer danos, a que se designa por vulnerabilidade. Nesta perspectiva, este trabalho pretende analisar de forma prospectiva as características biofísicas face aos riscos de desastres induzidos pelo homem na bacia hidrográfica do rio Matola, significativamente urbanizada em parte significativa da sua extensão, tendo em conta os riscos hidromorfológicos de cheia, inundação e erosão. Para o alcance deste objetivo, foram aplicados vários procedimentos metodológicos, sendo de destacar o levantamento e análise bibliográfica e cartográfica da área de estudo. Para a análise dos dados biofísicos, foram adotados os princípios eco e morfodinâmicos desenvolvidos por Tricart (1977) e que permitem o cruzamento, através dos Sistemas de Informação Geográfica, das variáveis ambientais e territoriais tais como a geomorfologia, geologia, hidrografia, clima e a cobertura vegetal, para a identificação da

suscetibilidade natural conducente a situações de risco. Os resultados preliminares indicam que as características geomorfológicas, como altimetria e o declive da bacia hidrográfica, são os fatores com maior influência na suscetibilidade a inundações. Por outro lado, as atividades humanas, associadas principalmente à agricultura e construção de moradias, foram responsáveis pela redução da cobertura vegetal no período de 2000 a 2020, diminuindo a retenção da água da chuva pela vegetação e favorecendo o escoamento superficial e conseqüentemente a erosão dos solos. Por outro lado, a elevada densidade populacional em solos arenosos, resultou na compactação e impermeabilização dos solos o que acelera ainda mais o escoamento superficial das águas resultando, em alguns pontos (locais), na estagnação da mesma, causando inundação prolongada e problemas de saúde pública.

Palavras-chave: Rio Matola, risco, meio biofísico, mapas temáticos, suscetibilidade

INTRODUÇÃO

A urbanização acelerada, que se verifica nestas últimas décadas, principalmente no início da década de 1990 nas cidades e vilas de Moçambique está provocando mutações urbanas significativas nos seus territórios (Maloa, 2019). O mesmo autor refere que estas mutações ou transformações dos territórios urbanos foram impulsionadas pela abertura do país ao mundo, num contexto de globalização da economia e da mobilidade, significando o crescimento dos investimentos estrangeiros e dos fluxos financeiros sob o efeito da liberalização dos mercados, e de dinâmicas globais que transformam os espaços urbanos espacialidades urbanas (Maloa, 2019, p. 100). Esta abertura terá impulsionado a emergência e implantação de vários empreendimentos no país e na província de Maputo em particular, que agudizaram as transformações nos seus espaços físicos. O surgimento destes empreendimentos precipitou a migração de pessoas das áreas rurais e interiores para as cidades de

Maputo e de Matola, atraindo também migrantes internos provenientes de outros distritos.

Em decorrência da implantação desses empreendimentos e a consequente migração de pessoas, a bacia hidrográfica do rio Matola, passou por significativas transformações em seu espaço urbano, periurbano e rural, notabilizadas por um aumento significativo de parcelamentos legais, ilegais e ocupações irregulares. Muitas dessas ocupações ocorrem em áreas perigosas do ponto de vista dos fenômenos naturais capazes de afetar pessoas e bens. Os dados censitários de 1997, 2007 e 2017 evidenciam esse crescimento, ora, a cidade da Matola passou de 440,927 habitantes em 1997 para 672,508 em 2007 e no censo de 2017 a população desta cidade já era de 1,032.197, o que representa um crescimento de mais de 100%. A densidade habitacional, que em 2007 era de 381,5 moradias/km² passou para 986,0 moradias/km² em 2017 (INE, 1997, INE, 2007 e INE, 2017).

As altas taxas de urbanização em vários países de baixo rendimento *per capita*, incluindo Moçambique, levam a práticas insustentáveis de uso da terra (Klosterman, 2001 apud Musakwa & Niekerk 2013). A crescente concentração de população está relacionada com a necessidade de melhoria de condições de vida, nomeadamente, o aumento de rendimentos, acesso a cuidados de saúde, saneamento básico, alimentação e habitação, mas também se encontra aliada à expansão das atividades e infraestruturas económicas. Estes fatores atuam em favor do crescimento e expansão urbana, o que tem exercido maior pressão sobre o território ao nível ambiental e da exposição aos perigos naturais, tais como erosão e inundações.

Para o estudo desta problemática dos riscos territoriais, a abordagem prospetiva das características biofísicas pode contribuir no mapeamento dos elementos que podem condicionar ou determinar a existência de áreas de risco e estabelecer parâmetros de referência para o ordenamento do território, que contribuam para o aumento da resiliência das comunidades, numa lógica de sustentabilidade. A legislação relativa ao ordenamento do território, ao uso da terra e a lei relativa às calamidades e gestão de desastres elencam as bases legais de análise e gestão de riscos e referem que as características e diagnóstico da base biofísica do território e suas dinâmicas socioeconómicas são essenciais para o estudo integrado do território. Entre os elementos a considerar constam o declive e a

altimetria, pedologia e cobertura vegetal, bem como o perfil demográfico e socioeconómico (Serra, 2007).

De acordo com UNISDR (2004), citado por Tominaga, Santoro e Amaral (2009), o entendimento dos perigos envolve a consideração de quase todos os fenômenos biofísicos da Terra, contemplando uma gama de perigos, onde podemos destacar os geomorfológicos e hidro-meteorológicos. É consensual que todos nós vivemos sob ameaça de desastres naturais, mas pessoas que vivem nas planícies de inundação, zonas baixas e em vertentes íngremes, sem vegetação e solos compactados são condenadas a viver e conviver com risco de desastre. Elas estão expostas a eventos hidroclimáticos extremos, como chuvas intensas e erosão ou deslizamentos de terra.

Os padrões e os tipos de construções mostram que não foram só a pobreza e as pressões demográficas a forçar as pessoas a construir casas em encostas sujeitas a riscos, ou em zonas inundáveis, mas também o alto poder aquisitivo pode estar a concorrer para esta prática predatória. Por outro lado, a insipiente articulação entre as instituições com competência sobre a administração da terra e do território, pode estar igualmente a concorrer para o agravamento deste cenário de crescente insustentabilidade e risco de desastre.

MÉTODOS

No território em análise (a bacia hidrográfica do rio Matola), encontram-se distribuídos fenômenos abióticos, bióticos e culturais, bem como as relações entre o meio natural com o Homem (J. Estébanez apud Ferreira e Simões, 1994 p.26). Estas relações formam um conjunto solidário, indissolúvel e também contraditório de sistemas que não podem ser considerados isoladamente, mas sim como um único espaço integrado. Estas premissas regem a adoção de uma abordagem metodológica que possa inter-relacionar o meio físico e o meio socioeconómico.

A proposta metodológica de integração dos dados dos meios físico e socioeconómico assenta na Teoria Geral dos Sistemas, conjugada com os princípios eco e morfodinâmicos, desenvolvidos por Tricart (1977) e que permitem o cruzamento, através dos Sistemas de Informação Geográfica das variáveis ambientais/territoriais – tais como a geomorfologia, geologia,

pedologia, hidrografia, clima e a cobertura vegetal –, para a identificação de situações de risco (Tricart, 1977).

A primeira fase consistiu na revisão de literatura e delimitação do objeto e da área do estudo. Em seguida foi gerada uma base de dados geoespacial dos aspetos biofísicos, referenciados no Datum Moznet (WGS 84). A referida base serviu para a elaboração dos mapas temáticos da distribuição altimétrica e de declives, elaborados com base no Modelo Digital de Terreno (MDT, elaborado com os dados de SRTM de resolução espacial 30 metros, e do mapa pedológico e geológico, gerados com dados do INIA (1993). Os mapas de uso de cobertura de terra, foram gerados de uma base do inventário florestal da Unidade de Inventário Florestal da província de Maputo (Cruz, 2007). Os gráficos termo-pluviométricos foram gerados a partir dos dados do Instituto Nacional de Meteorologia.

A figura 1 evidencia de forma genérica as principais fases por que passou o processo de produção dos mapas temáticos intermédios, bem como a caracterização biofísica de referência, incluindo a produção do mapa de suscetibilidade a inundação e erosão. O geoprocessamento e os mapas foram realizados no software ArcGis 10.4 e a classificação das imagens com software ENVI 5.0.

ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo consiste na bacia hidrográfica do rio Matola (figura 1), situada na província de Maputo, zona sul de Moçambique, delimitada pelos paralelos 25°60'6" S e 25°23'44" S e pelos meridianos 32°16'34" E e 32°40'12" E. Trata-se de uma bacia nacional, com uma área total de 109.384 Hectares. O seu curso de água principal, o rio Matola, nasce na planície de Vundiça, distrito de Moamba, desaguando na baía de Maputo, pelo estuário de Espírito Santo (DINAGECA, 1989).

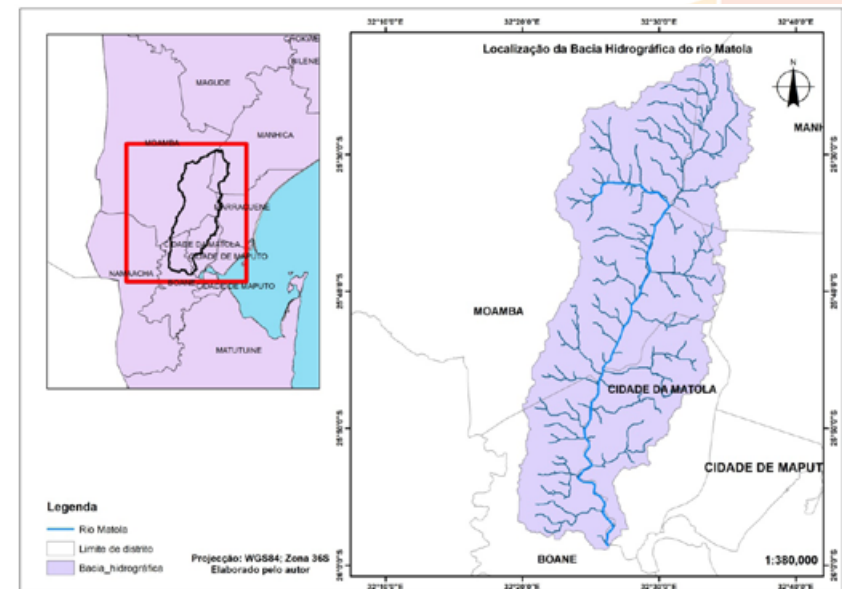


Figura 1: Enquadramento geográfico da área de estudo – Bacia Hidrográfica do rio Matola

De acordo com o mapa geomorfológico, gerado automaticamente dos dados SRTM e com base nas informações bibliográficas sobre as formas do terreno, disponível na legenda explicativa de solos na escala 1:250.000, da província de Maputo (INIA, 1993) a bacia hidrográfica do rio Matola, grosso modo, é dominada por duas formas de terreno, nomeadamente, o vale e o planalto arenoso. Do fundo do vale até às colinas, ocorrem variadas formas caracterizadas por valores baixos de declive, favoráveis à acumulação de água e com fraca capacidade de escoamento superficial.

A geologia da área de estudo é dominada pelas areias eólicas, unidade Qe, da época Pleistocénica, período Quaternário, dando origem deste modo solos da planície arenosa (INIA, 1933 e DNG, 2005). O rio Matola possui vários afluentes de regime sazonal e muitos deles encontram-se obstruídos por vários tipos de uso, sendo de destacar a agricultura e habitação. A vegetação natural em quase toda a extensão foi alterada e removida para dar lugar ao desenvolvimento de agricultura, habitações e comércio, facto que se repercute na impermeabilização do solo e aplanamento dos canais preferenciais para o escoamento fluvial. Portanto, solos arenosos com elevada capacidade de absorção do escoamento

superficial, está a ser contrariada com as modificações da ocupação e uso do solo, pelo aumento de áreas impermeabilizadas e diminuição da capacidade de infiltração.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o relatório do Gobierno Basco (2003), o planeamento de zonas urbanas sustentáveis deve contemplar: *i)* a análise física, geológica e climática das zonas a urbanizar, de modo a permitir uma integração harmoniosa da ocupação humana no meio natural, proporcionando aos habitantes uma vida segura e saudável; *ii)* a avaliação de riscos devidos a condições meteorológicas extremas – devidas ou não a alterações climáticas –, evitando a construção em locais sujeitos a deslizamentos de terras e inundações. Segundo UNISDR (2002), as inundações são problemas geo-ambientais derivados de fenómenos ou perigos naturais de carácter hidro-meteorológico. Com base nestes pressupostos foram elaborados os mapas temáticos (Figura 2 e 3) com o objetivo de analisar e entender o enquadramento ambiental de referência para os riscos naturais. Estes correspondem às variáveis de partida para a análise da suscetibilidade de inundações na área de estudo.

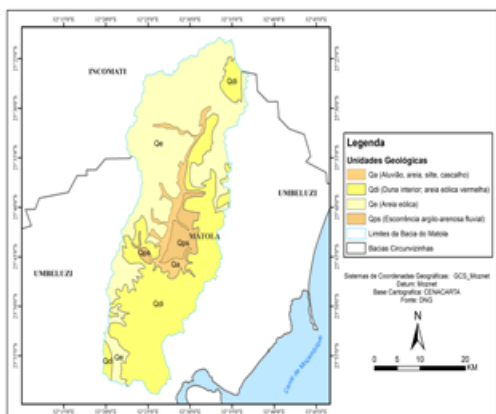
Na bacia do rio Matola foram identificadas quatro unidades geológicas (Figura 2a), todavia, todas elas se enquadram nos depósitos sedimentares do Quaternário, onde se destacam os sedimentos aluvionares e eólicos. Percebe-se que os fatores estruturais que mais influenciam nessa dinâmica são *i)* as ruturas de declive na transição do planalto baixo para a planície arenosa e costeira, que alteram o escoamento dos canais nestes locais, pois deixam de ter competência para escoar com facilidade a água proveniente das encostas durante os eventos de precipitação intensa; *ii)* o predomínio de superfícies planas em solos mal drenadas nas áreas aluvionares, o que propicia a acumulação de água resultando em alagamentos (inundações).

O relevo da bacia tem uma amplitude de 168 m (Figura 2d). As áreas mais elevadas situam-se no quadrante Noroeste e as mais baixas estão próximas à foz do canal principal do rio. A geometria dos vales e, por consequência, a morfologia da planície de inundação varia ao longo do perfil longitudinal da bacia, conforme pode ser observado no mapa de altimetria.

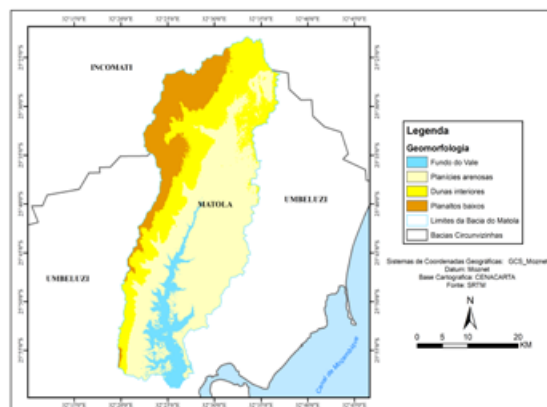
O declive predominante é inferior a 10% (Figura 2c).

Os fatores associados ao relevo que interferem nos processos erosivos são principalmente os relativos ao declive dos terrenos, às formas das vertentes (encostas) e à extensão da vertente (Tominaga, Santoro e Amaral, 2009). O declive tem influência decisiva na intensidade da erosão. De acordo com Bertoni & Lombardi Neto (1990), o volume e a velocidade das enxurradas dependem diretamente do grau de declive da vertente. Por exemplo, se o declive do terreno aumenta quatro vezes, a velocidade do fluxo do escoamento superficial aumenta duas vezes e a capacidade erosiva quadruplica. A extensão da vertente também é um fator importante, pois à medida que aumenta a distância percorrida pelo fluxo, há um acréscimo no volume de água, bem como um aumento progressivo da velocidade de escoamento. Assim, quanto maior o comprimento do declive, maior o volume da enxurrada e assim provoca um aumento da energia cinética, resultando em maior erosão (Bertoni & Lombardi Neto, 1990).

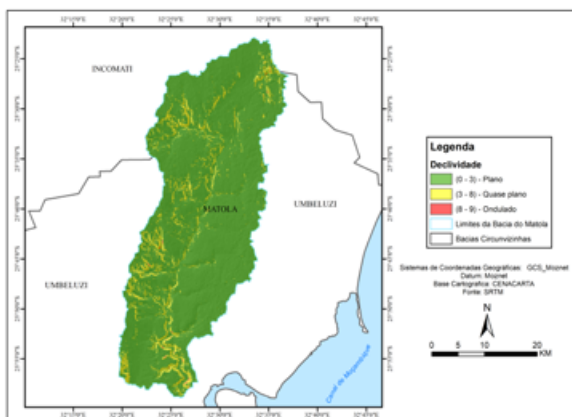
Para a produção dos mapas de uso e cobertura da terra da área de estudo foram utilizadas as imagens multiespectrais das bandas 1 a 5 e 7 do sensor Thematic Mapper (TM) a bordo do satélite Landsat 5, de imagens multiespectrais das bandas 1 a 9 do sensor OLI a bordo do satélite Landsat 8 e das imagens Sentinel para uma série temporal de 1999 a 2020 (Figuras 3 (e) e 3 (f)).



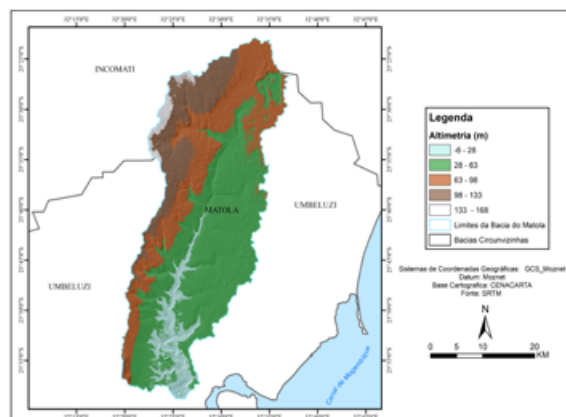
Mapa geológico (a)



Mapa geomorfológico (b)



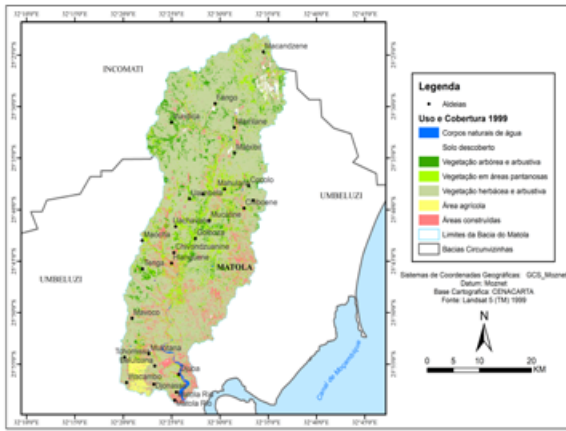
Mapa de declives (c)



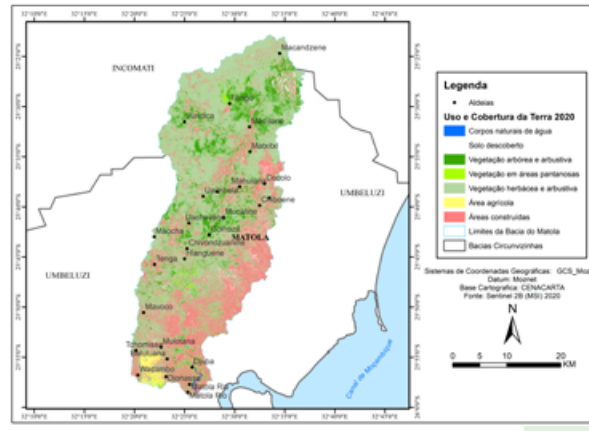
Mapa de altimetria (d)

Figura 2: Mapas temáticos de base para a avaliação da suscetibilidade às inundações, da bacia do rio Matola

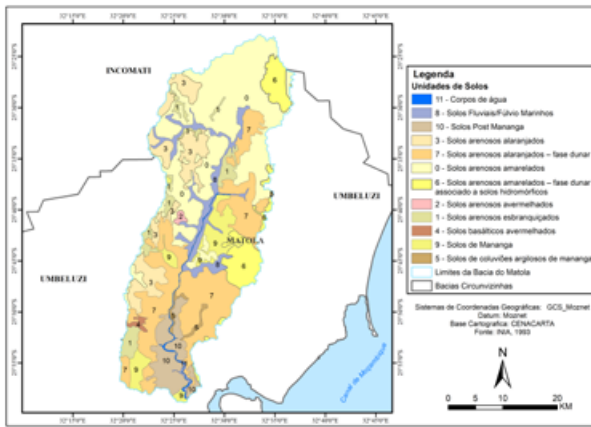




Mapa de uso e cobertura da terra, ano 1999 (a)



Mapa de uso e cobertura da terra, ano 2020 (b)



Mapa de solos (c)

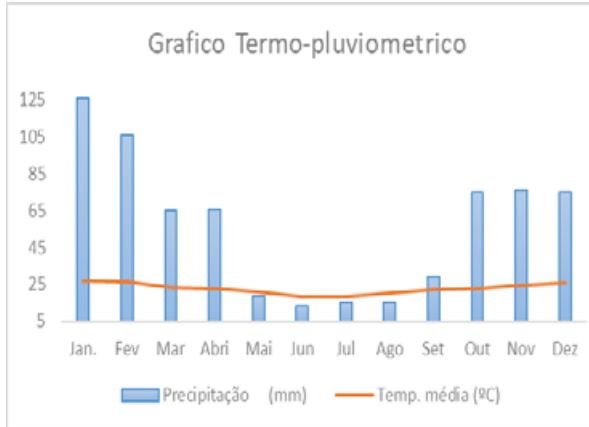


Gráfico termo-pluviométrico (d)

Figura 3: Mapas temáticos de base para a avaliação da suscetibilidade às inundações, da bacia do rio Matola.



Os valores de áreas das classes de uso e cobertura da terra analisados ao longo desse horizonte temporal demonstram as modificações ocorridas no uso e cobertura da terra em cada uma das classes. A Tabela 1 apresenta a análise da alteração das classes de uso e cobertura da terra no período compreendido entre os anos de 1999 e 2020, onde observou-se o decréscimo de 68% dos corpos de água, cuja área passou de 396,59 para 127,92 ha, das áreas agrícolas em 69%, bem como das áreas cobertas de vegetação arbórea e arbustiva em 29%. E contrapartida, a área construída ou com actividades humanas permanentes apresentou um aumento significativo de 233%, passando de 7560,17 para 25164,50 ha.

Ao analisar os dados biofísicos e enquadrá-los nas classes definidas na classificação da terra para a capacidade de uso “Land Capability” da USDA, a área de estudo não estaria sujeita a nenhuma limitação de uso. Todavia, as mudanças dos tipos e formas de uso e ocupação da terra fazem da bacia do rio Matola uma área de elevado risco geo-ambiental, sujeito a erosão e inundações urbanas.

Tabela 1: Evolução e variação do uso e cobertura da terra para o período de 1999 a 2020

Classes de Uso e Cobertura	Área em 1999		Área em 2020		Varição
	Hectares	%	Hectares	%	%
Corpos naturais de água	396,59	0,36%	127,92	0,12%	-68
Vegetação arbórea e arbustiva	19580,87	17,93%	13910,23	12,74%	-29
Vegetação em áreas pantanosas	4994,85	4,57%	8265,20	7,57%	65
Vegetação herbácea e arbustiva	72914,25	66,77%	60030,54	54,97%	-18
Área agrícola	2956,72	2,71%	927,27	0,85%	-69
Solo descoberto	793,58	0,73%	781,38	0,72%	-2
Áreas construídas ou com atividade humana	7560,17	6,92%	25164,50	23,04%	233
Total	109198,58	100,00%	109198,58	100,00%	

CONCLUSÕES

Este estudo resultou na caracterização das principais características biofísicas associadas a dois dos mais relevantes processos de origem hidro-geomorfológica que afetam o território da bacia hidrográfica do rio Matola – as cheias/inundações e a erosão dos solos. A classificação das imagens de satélite permitiu a produção dos mapas e uso e cobertura da terra, tais que denotam o processo evolutivo de mudança no uso e cobertura da terra para o período de 1999 a 2020, para a área de estudo. O estudo da evolução de uso e cobertura do solo dividido em diferentes períodos de tempo, permitiu definir de forma satisfatória, as mudanças ocorridas em cada uma das classes de uso da terra, identificando as taxas de variação de área de cada classe temática. As principais alterações ocorridas no uso e cobertura da terra demonstram que as atividades humanas estão no centro das mudanças, através da transformação de áreas de vegetação natural em áreas habitacionais.

De forma geral, as alterações observadas principalmente com a diminuição da área destinada a agricultura e de cobertura vegetal pode estar relacionada ao processo de urbanização, bem como uso de biomassa lenhosa como combustível doméstico.

As características geomorfológicas, como altimetria e o declive na bacia hidrográfica, associado às formas do uso da terra, são os fatores com maior influência nas inundações da bacia.

Os dados deste estudo servirão de base para espacialização dos riscos na área de estudo, em como para a identificação e seleção de estudos de caso para o desenvolvimento de resiliência territorial

Agradecimentos

Pedro Pinto Santos é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. no âmbito, do projeto com a referência CEEIND/00268/2017.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bertoni, J. e Lombardi Neto, F. (2008). Conservação do solo. Livroceres. Piracicaba.

Cruz, R. (2007), Avaliação integrada das florestas de Moçambique: Relatório do inventário provincial de Maputo, MINAG. Maputo.

Direcção nacional de Geografia e Cadastro –DINAGECA (1989). Carta Topográfica de Maputo, escala 1:50 000, folhas 99 e 100 Maputo.

Direcção nacional de geologia – DNG (2005). Carta Geológica da Província de Maputo, escala 1: 50 000. Maputo: Ministérios dos Recursos Minerais.

FAO (1993). Guidelines For Land use Planning. FAO Development Series 1. Rome.

Ferreira, C.C.& Simões, N. N. A (1994). Evolução do Pensamento Geográfico, 9.ed. Lisboa: Grávida.

Vasco, G (2003) disponível em <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0528797.pdf>

Instituto Nacional de Estatística (INE). II, III e IV (1997,2007 e 2017). Recenseamento Geral da População e habitação, INE, Maputo.

Instituto Nacional de Investigação Agronómica – INIA (1993). Carta e legenda explicativa de solos de Maputo Gaza, 1:50 000, INIA/DTA, Maputo.

Maloa, J. (2019). Globalização e transformação dos espaços urbanos periféricos em Moçambique. AbeÁfrica: Revista da Associação Brasileira de Estudos Africanos, v.03, n.03, Outubro de 2019.

Mussakwa, W I.e Niekerk, A.V. (2013). Implications of land use change for the sustainability of urban areas: A case study of Stellenbosch, South Africa. Cities (32), p.143–156.

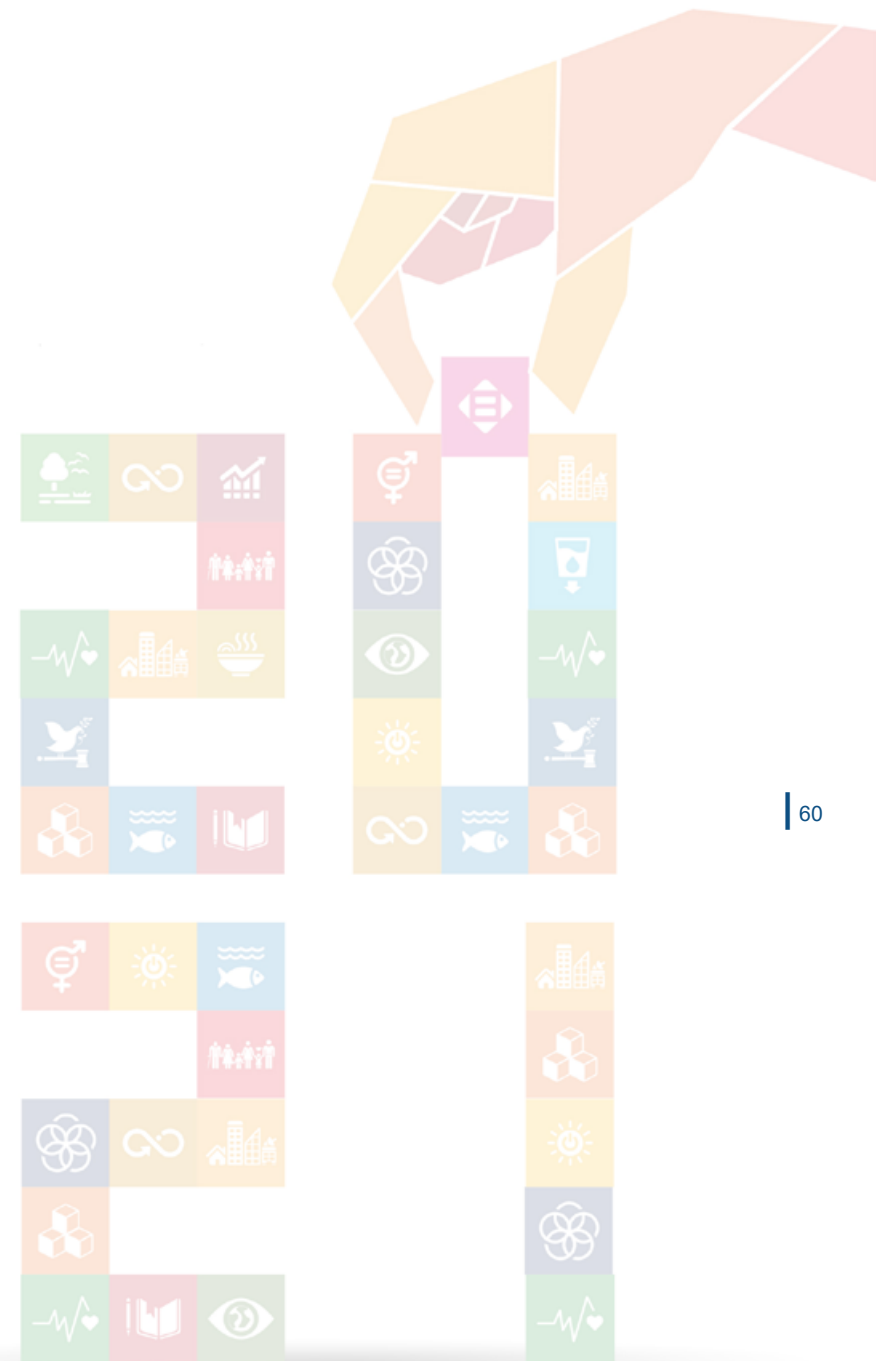
Serra. C (2007). SERRA (Org) Colectânea de legislação Ambiental. 3ed, ver. e aum. Ministério da Justiça, Centro de Formação Jurídica e Judiciária, Maputo.

Tominaga, L.K; Santoro, J e Amaral, R. (Orgs) (2009), Desastres naturais: Conhecer para prevenir, Instituto Geológico. São Paulo.

Tricart, J, (1977). Ecodinâmica, Supren, Tricart, J, (1977). Ecodinâmica, Supren, IBGE, Diretoria técnica Rio de Janeiro

Nations Office for Disaster Risk Reduction. Disponível em http://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf

https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/guia_planeamiento_1/es_doc/adjuntos/guia_1.pdf



DESMATAMENTO OU FLORESTA EM PÉ: O QUE REVELAM AS ESTRATÉGIAS E NARRATIVAS DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Mauro Oliveira Pires | mauro.pires27@gmail.com
Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasil

Cristiane Gomes Barreto | crisbarreto@unb.br
Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasil

Palavras chave: Bancada Ruralista. Conflitos Socioambientais. Bioma Cerrado. Política Ambiental.

INTRODUÇÃO

Este projeto de pesquisa se ocupa de compreender como que os distintos grupos que compõem o campo do agronegócio brasileiro modulam suas estratégias e narrativas frente à visibilidade alcançada pela questão do desmatamento no período de 2010 a 2020, mirando-se em particular na região do Cerrado denominada “Matopiba”.

Como um dos maiores detentores de florestas e savanas do mundo, as decisões que o Brasil toma em relação ao meio ambiente têm repercussões globais, sobretudo no que concerne à política de combate ao desmatamento. A supressão de florestas e demais tipos de vegetação nativa ocasiona prejuízos ambientais além do território nacional. Aumento do aquecimento global, erosão da biodiversidade e dos solos, mudanças no ciclo hidrológico, inclusive quanto ao regime de chuvas, associados aos impactos socioeconômicos, estão entre os efeitos diretos do desmatamento.

Ocorre que a política de combate ao desmatamento é diretamente condicionada pela posição dos diferentes atores. Entre esses, estão os ambientalistas, os movimentos sociais, os indígenas, os partidos políticos, a mídia, a indústria, os órgãos públicos, os ruralistas e vários outros. Mas, o poder e a capacidade de influência não se distribuem igualmente entre eles; é exatamente o contrário.

Num país de matriz agroexportadora desde os tempos coloniais, não é de se estranhar que possua proeminente poder político, econômico, social e simbólico o setor do agronegócio – que engloba as empresas a montante da “porteira das fazendas” (fornecedoras de insumos e agrotóxicos etc.), os donos de terra, produtores rurais, pecuaristas e fazendeiros e as empresas que atuam a jusante da porteira (sobretudo, as indústrias e exportadoras). Esse poder, a despeito das diferentes tensões e instabilidade durante o período, esteve presente nas alianças políticas que deram sustentação a todos os governos, desde ao menos o período FHC (1995-2002), passando pelos governos petistas Lula (2003-2010) e Dilma (2011-2016), governo Temer (2016-2018) e destacadamente no atual governo Bolsonaro (2019-) (Pompeia: 2021).

No que concerne à política ambiental, a história recente registra inúmeros episódios em que a força do agronegócio condicionou sua feição, tal como apresentado por Pompeia (2021). Este mesmo autor, ao percorrer a história desde a adoção do termo agronegócio (primeiramente “agribusiness” ou “agrobusiness”) no Brasil, demonstra o equívoco de tratá-lo como bloco homogêneo. Na verdade, em seu livro, Pompeia (op. cit) expõe as diferentes estratégias, conflitos e arranjos subjacentes ao campo do agronegócio, sendo que a questão ambiental configurou-se como um dos pontos, ora de tensões, ora de alinhamentos uníssonos.

E dentro da questão ambiental, o binômio “florestas em pé–desmatamento” é sem dúvida um dos que mais chamam a atenção do agronegócio, tendo em vista que se materializa na decisão de manter, conservar e recuperar ou destruir a vegetação nativa presente no território brasileiro. Nesse sentido, ainda que Pompeia (2018) tenha estudado os arranjos institucionais e fricções dentro do agronegócio – inclusive quanto à questão ambiental –, cumpre salientar que sua pesquisa especificamente quanto ao tema do desmatamento merece ser aprofundada. Em trabalho mais recente, Pompeia (2021b) chegou a propor cinco posições do agronegócio frente à questão ambiental: posição “negacionista”, “conservadora”, “volúvel”, “descarbonizante” e “socioambiental”. Tendo em vista que aqui não

há espaço para destrinchar tais categorias, convém informar que elas expressam visões que variam de um extremo a outro dentro de um gradiente.

Seria importante testar tal classificação frente a uma realidade concreta. Acreditamos que a região do Matopiba, pertencente ao bioma Cerrado, em virtude de se tratar de uma das principais fronteiras agrícolas atualmente em expansão (Salomon, 2020), constitui *locus* privilegiado. Composta por 337 municípios de quatro estados (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), a região vem recebendo destaque dos agentes públicos e privados, tornando-se responsável por mais de 10% da produção nacional de soja (Salomon, 2020). O Matopiba afigura-se como palco da ação de vários agentes do agronegócio – p.ex. empresas fornecedoras, produtores rurais, indústrias, exportadoras e empresas de serviço –, assim como tem registrado o recrudescimento dos conflitos seja quanto ao uso e apropriação de terras (Sauer & Leite: 2012), seja quanto aos recursos hídricos (Silva et.al, 2021). Tais aspectos sugerem a conveniência de proceder a classificação de Pompeia (2021b) para a compreensão de como que os segmentos do agronegócio se posicionam quanto à questão do desmatamento. Vale ressaltar que o bioma Cerrado, ao contrário da Amazônia, não possui o mesmo status de proteção e apelo midiático, ao que se supõe que eventual adoção de medidas de conservação da vegetação nativa pelos agentes do agronegócio teria maior importância relativa – o que permitiria verificar o peso da visibilidade do binômio “floresta em pé e desmatamento”.

Nesse sentido, devem ser avaliadas as narrativas e estratégias adotadas pelos agentes conforme sua posição entre as cinco posições enumeradas (Pompeia, 2021b) – negacionista, conservadora, volúvel, descarbonizante e socioambiental. Interessa verificar como ocorrem as fricções *interna corporis* e como se opera a acomodação de forças dentro do setor. E se mudanças eventualmente inclinadas à proteção do Cerrado, provavelmente propugnadas pelos agentes classificados pelas posições “descarbonizante” e “socioambiental” possuem força suficiente para alterar o quadro geral de posicionamento do agronegócio. Nessa direção, importa também entender como a busca de legitimidade junto à “ciência” e aos ambientalistas reforça as posições do agronegócio.

OBJETIVOS

Geral: Compreender como que as estratégias e narrativas de segmentos do agronegócio moduladas frente ao binômio “floresta em pé – desmatamento” são estabelecidas levando-se em conta a região do Matopiba no período 2010-2020. A hipótese inicial é de que as posições denominadas de “descarbonizante” e “socioambiental” por Pompeia (2021b) não possuem força suficiente para alterar a dinâmica do desmatamento na região do Matopiba, ainda que possam apontar novos arranjos arranjos e alianças entre agricultura e floresta.

ESPECÍFICOS

1. Analisar como ocorrem as estratégias do agronegócio em busca do respaldo científico em torno da questão do desmatamento.
2. Investigar a natureza da aproximação entre segmentos do agronegócio e os ambientalistas, a fim de entender os conflitos e a definição de posicionamentos comuns.

RESULTADOS

1. Levantamento sobre o processo de tomada de posição e os conflitos do agronegócio frente à conservação das florestas, agricultura e desmatamento
2. Avaliação da natureza e significado da busca por legitimação científica e a aproximação com ambientalistas, em destaque quanto às diferentes teses de equilíbrio entre produção agropecuária e florestas (ex: “land sparing”, ilhas de conservação, incremento da produtividade).

METODOLOGIA

Após a revisão de literatura e levantamento de informações secundárias, será montado geral do tema, incluindo mapa de atores Em seguida, haverá a seleção e análise documental sobre o posicionamento do agronegócio relativo a florestas e desmatamento. Em seguida, virão os “estudos de casos” (p.ex. Projeto Biomas, campanhas midiáticas, Coalizão Clima,

Floresta e Agricultura, e “personagens” – p.ex. Evaristo Miranda, Blairo Maggi, Kátia Abreu). Serão realizadas entrevistas com representantes do agronegócio, do governo, da academia e ambientalistas, entre outros, o que fornecerá elementos para a análise de discurso (com base em Pêcheux (1990), Bourdieu (1989)). Em seguida, será elaborada a tese contendo os principais achados da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Trad. Fernando Tomaz. Rio de Janeiro: BertrandBrasil, 1989.

MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PÊCHEUX, M. **O discurso: estrutura ou acontecimento**. Campinas, Pontes, 1990.

POMPEIA, Caio. 2018 **Formação Política do Agronegócio**. (2018). Campinas – SP (Tese de Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. 352p.

_____. **Formação política do agronegócio**. 2021a. São Paulo. Ed. Elefante. 392 p.

_____. 2021b. As cinco faces ambientais do agronegócio. Folha de São Paulo – Seção Tendências e Debates. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2021/02/as-cinco-faces-ambientais-do-agronegocio.shtml>. Acesso em 27 de junho de 2021.

SALOMON, Marta Maria Röhe. **Quem disputa o Matopiba? Interesses e sustentabilidade na fronteira agrícola**. 2020. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília.

SAUER, Sérgio; LEITE, Sergio Pereira. (2012), “**Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil**”. Revista de Economia e Sociologia Rural, 50, 3: 503-524.

SCHMITT, J. 2015. **Crime sem castigo: a efetividade da fiscalização ambiental para o controle do desmatamento ilegal na Amazônia**. Brasília, Tese. Centro de Desenvolvimento Sustentável – UnB. 188 p.

SILVA, A.L.d.; SOUZA, S.A.d.; COELHO FILHO, O.; ELOY, L.; SALMONA, Y.B.; PASSOS, C.J.S. 2021. **Water Appropriation on the Agricultural Frontier in Western Bahia and Its Contribution to Streamflow Reduction: Revisiting the Debate in the Brazilian Cerrado**. Water V. 13, 1054. <https://doi.org/10.3390/w13081054>



EDUCATION FOR MARINE LITTER: INTERVENTIONS IN SCHOOLS

Sara Bettencourt | bettencourtsmp@gmail.com

Universidade Aberta, Lisbon, Portugal

CENSE – Center for Environmental and Sustainability Research, School of Science and Technology, NOVA University of Lisbon, Lisbon, Portugal

MARE – Marine and Environmental Sciences Centre, Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI), Madeira, Portugal

OOM – Oceanic Observatory of Madeira, Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI), Madeira, Portugal

Sónia Costa | sonia.costa@oom.arditi.pt

MARE – Marine and Environmental Sciences Centre, Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI), Madeira, Portugal

OOM – Oceanic Observatory of Madeira, Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI), Madeira, Portugal

Sandra Caeiro | scaeiro@uab.pt

Universidade Aberta, Lisbon, Portugal

CENSE – Center for Environmental and Sustainability Research, School of Science and Technology, NOVA University of Lisbon, Lisbon, Portugal

Keywords: marine litter; education for sustainable development; behavior change; critical thinking; schools

CONTEXTUALIZATION OF THE RESEARCH AND AIMS

Marine litter is defined as ‘any persistent, manufactured or processed solid material discarded, disposed of or abandoned in the marine and coastal environment’ (United Nations Environment Programme, 2009). According to the sources, this debris can be divided into land- and ocean-based. The former includes the recreational use of the coast, unprotected landfills, domestic activities and everyday activities, contributing to about 80% of the total litter in oceans (Galgani, Hanke, & Maes, 2015; Slavin, Grage, & Campbell, 2012). The ocean-based debris sources are related to human activities and actions at sea (e.g. fishing vessels, recreational boats, cruise ships) (Sheavly & Register, 2007).

Prevention, mitigation, removal and behavior change measures can be explored to address the marine litter issue (Chen, 2015). Behavioral changes are considered the most challenging actions to diminish the

amount of litter in the marine environment. It is assumed that ‘humanity will never achieve a truly clean marine environment unless there is a fundamental shift in human mindsets and behavior’ (Williams & Rangel-Buitrago, 2019, p. 657). According to the Council of the European Union (2006), education is a requirement for behavioral change promotion and provision of the key skills necessary to achieve sustainable development. Education for sustainable development is considered a holistic and transformational education. It asks for a problem- and action-oriented pathway centered on the learner and stimulates new ways of thinking and acting (UNESCO, 2017). Active and participatory learning are core processes that underpin education for sustainable development and augment learning commitment (Tilbury, 2011).

The main aim of this research is to develop and to implement an effective educational strategy to curb marine litter increase, raising awareness of Madeira Island’s inhabitants, and stimulating pro-environmental behaviors. However, as the link between education for sustainable development and marine litter mitigation is still weak, this research was divided into two steps: 1) review and analyze the published interventions developed towards marine litter prevention and reduction, as well as their effectiveness, limitations, and targets over the last two decades; 2) based on earlier findings, to develop an educational strategy concerning marine litter to be implemented in Madeira Island and evaluate its effectiveness, contributing to increasing the knowledge in education for sustainable development towards marine litter.

METHODS

The first part of the work, review and analysis of the interventions developed over the last two decades was conducted as described in Bettencourt *et al.* (2021). Briefly, a systematic review looking for publications about marine litter and education was carried out using the Scopus and Web of Science multidisciplinary databases. After the search, the publications where the terms “marine litter” and ‘educ*’ appeared in the title, abstract

and/or keywords were selected. A manual refinement was conducted to restrict the terms only to author keywords, as indexed keywords were out of the scope of the review. The selected publications were bibliometric and content analyzed. The bibliometric analysis focused on document types, source titles, author keywords, publication years, subject areas, educational/research institutes, and geographical distribution. The content analysis was made with the publications where educational interventions were identified as effectively explored. The relevant data were extracted and grouped into 'target audience', 'educational action', and 'educational intervention assessment and outputs' categories.

The second part of the research (development and implementation of an educational strategy focusing on marine litter) is still in progress. The intervention was designed considering the literature that was reviewed, the gaps that were identified in the actions described in the literature (first part of the work) and, the local reality. The aims were to stimulate critical thinking and the adoption of more pro-environmental behaviors.

THE IMPORTANCE OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT WITHIN THE MARINE LITTER TOPIC

The review exploring the educative strategies towards marine litter showed that the complexity of the issue requires the adoption of a holistic approach to curb the problem, being necessary the collaboration of different institutions and disciplines. Nevertheless, it was revealed that Europe clusters most of the research in the marine litter field and that some studies are not multidisciplinary.

The analyzed actions found in the literature ranged from more traditional (e.g. theoretical sessions) to hands-on (e.g. beach clean-ups and experiments) and technological approaches (e.g. serious game and app development). Questionnaires were mainly used to assess the educational interventions. The actions were considered effective in changing the participants' attitudes and perceptions towards marine litter and increasing the adoption of more litter-reducing behaviors (Bettencourt et al., 2021). It was equally shown that, despite the range of activities that can be employed to raise awareness about the marine litter's theme and stimulate behavioral changes, whenever possible, they should provide a learner-centered experience. Another point that was highlighted was that just knowledge is not enough to induce behavior changes: skills, values,

and attitudes must also be fostered, together with knowledge. Still, it was concluded that most of the interventions lacked a methodological triangulation, which is essential to validate the data.

The target audience of the reviewed marine litter educational interventions were mainly school students. Yet, recalling that marine litter is a worldwide issue, all individuals must take part in the interventions. This limitation must be surpassed in future studies, which should comprehend broader audiences, including the elderly.

INTERVENTIONS IN MADEIRA ISLAND

The implementation and evaluation of educational strategies about marine litter in Madeira Island is still in an early phase and will officially start next school year, due to COVID-19 restrictions and lockdown.

Initially, interventions will be carried out in schools (third to twelfth grade) and will encompass ideally four sessions of 90 minutes. Different topics will be addressed: 1) marine litter definition and impacts; 2) marine litter in numbers (decomposition rates of marine debris items and marine litter in Madeira island); 3) microplastics sampling and individual actions that can be adopted to curb marine litter raise; 4) *in loco* quantification and characterization of marine litter (Figure 1).

Considering the literature review and seeking to have a diversified action, sessions must include expository presentations, videos discussion, word clouds formation, interactive games, visualization of marine litter objects found in Madeira's beaches, case studies, practical activities (sampling and visualization of microplastics in a sand sample collected in Madeira Island), and a beach clean-up action.

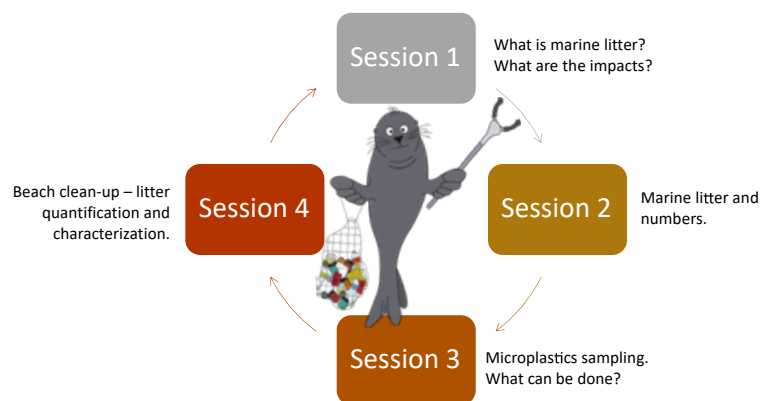


Figure 1 – Schematization of sessions to develop in schools in Madeira Island

The identification of regional gaps and misconceptions about the theme was also contemplated when designing the intervention. An inquiry to the island’s inhabitants revealed that a significant part of the population considers the impacts of marine debris are majorly observed in the aquatic environment (data not shown), not being so aware of the economic, social, and aesthetic consequences. Furthermore, part of the population is not informed about the sources and pathways of marine litter, with more than 9% stating that rivers and streams contribute little to nothing as marine litter pathways. Another point is that more than 15% of the respondents say that are not responsible for reducing marine litter. It is necessary to reinforce in the interventions that marine litter is a global problem, to which everyone needs to contribute to surpass it.

Students fill a pre-questionnaire in the first session and a post-questionnaire after the last session to assess changes in perceptions, attitudes, pro-environmental behaviors, and knowledge about marine litter. The pre- and post-questionnaires contain the same questions (total of 20 questions: 1 short answer and 19 closed answers with a 1-5 response scale), which evaluate: 1) respondents’ personal experiences of visiting beaches; 2) marine litter problem awareness and concern; 3) perceived causes, sources, and impacts; 4) self-reported litter-reducing behavior; 5) demographic information. The questionnaires are available through a QR code and a link (Lime Survey, version 2.06) and are filled in the students’ personal mobile phones. If not possible to fill electronically, students answer in a printed version. The teacher of each class accompanies the

sessions and also completes a questionnaire.

After implementing the actions in schools, other audiences will be intervened, as specific target groups were a limitation found in the literature review (first part of work). Adults (e.g. in unemployment programs) and elderly people who attend day centers and senior universities are among the targets.

CONCLUSION

The literature review conducted in the first part of the work supported the need of educational programs that stimulate behavior changes, adopting innovative, holistic, learner-centered, and system-thinking approaches. Additionally, it confirmed the necessity of exploring innovative and integrative ways of actively engaging the target groups.

An intervention was designed to engage Madeiran inhabitants with the marine litter topic and stimulate pro-environmental behaviors. It is expected that they become concerned with the magnitude of the problem when confronted with the consequences of marine litter. Furthermore, it is expected that the analysis of real-life data and visualization of items (e.g. the hundreds of cigarette butts found in Madeira’s beaches, styrofoam pieces, metal items, balloons, and ice cream lolly sticks) lead the participants to stay worried about the situation. They must realize that the problem is ‘real’ in the place where they live, making them understand that many of the objects found on the beach were not left there by bathers, but were rather dragged and brought by the wind, rain, and streams. Altogether, it is projected that the participants in the marine litter intervention became more aware and understood that human behaviors can significantly contribute to tackle the marine litter issue.

Funding

This work was supported by the Fundação para a Ciência e Tecnologia I.P. (FCT) [grant SFRH/BD/147085/2019 to Sara Bettencourt]. CENSE is financed by FCT [UID/AMB/04085/2019] as well as MARE [UID/MAR/04292/2020]. OOM and Sónia Costa are financed by European Regional Development Fund (FEDER) [M1420-01-0145-FEDER-000001-Observatório Oceânico da Madeira-OOM].

REFERENCES

Bettencourt, S., Costa, S., & Caeiro, S. (2021). Marine litter : A review of educative interventions. *Marine Pollution Bulletin*, 168, 112446. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2021.112446>

Chen, C. (2015). Regulation and Management of Marine Litter. In M. Bergmann, L. Gutow, & M. Klages (Eds.), *Marine Anthropogenic Litter* (1st ed., pp. 395–428). Springer.

Council of the European Union (2006). Review of the EU Sustainable Development Strategy.

Galgani, F., Hanke, G., & Maes, T. (2015). Global Distribution, Composition and Abundance of Marine Litter. In M. Bergmann & M. Gutow, L. Klages (Eds.), *Marine Anthropogenic Litter* (1st ed., pp. 29–56). Springer International Publishing.

Sheavly, S., & Register, K. (2007). Marine debris & plastics: Environmental concerns, sources, impacts and solutions. *Journal of Polymers and the Environment*, 15(4), 301–305. <https://doi.org/10.1007/s10924-007-0074-3>

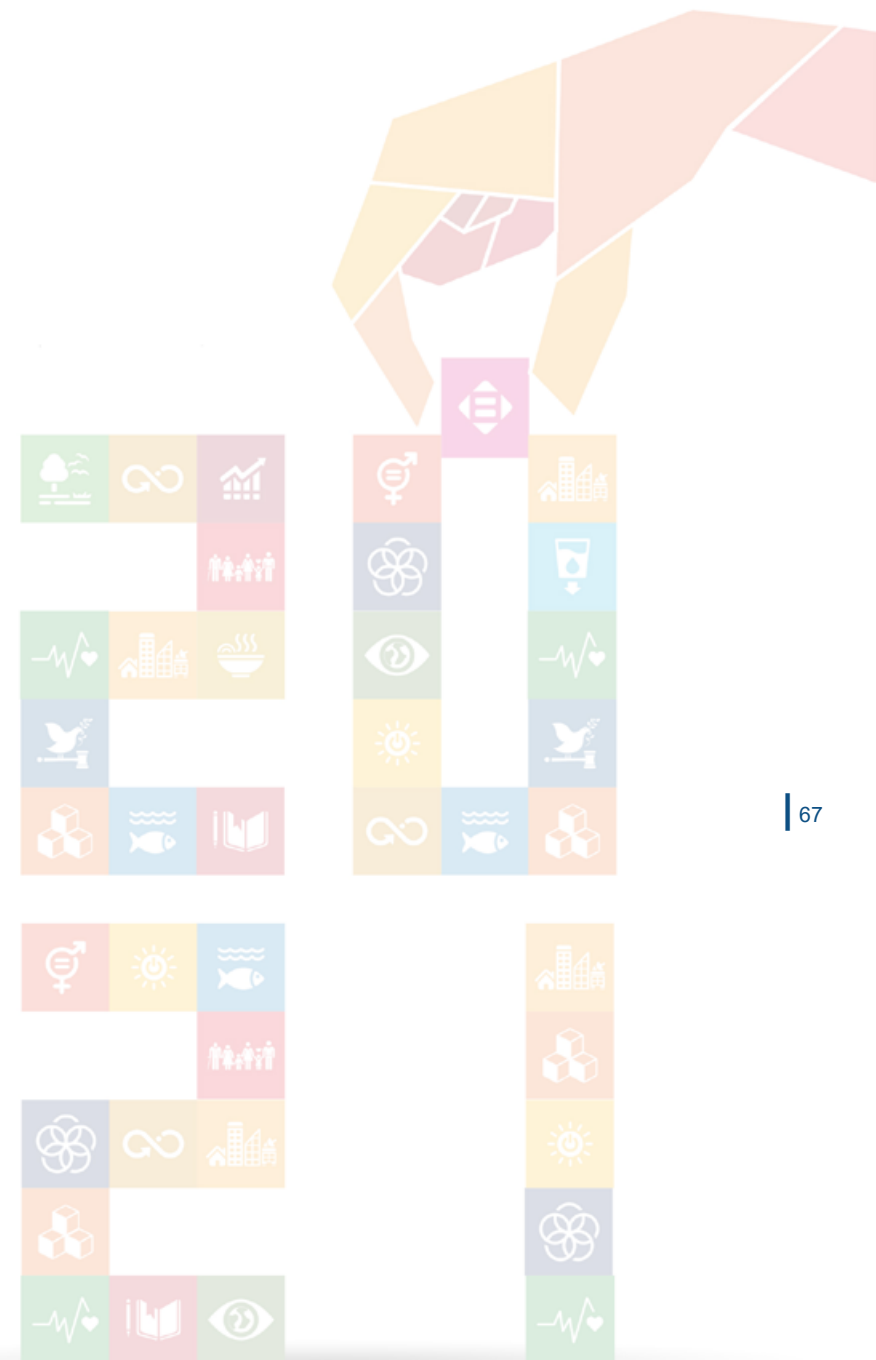
Slavin, C., Grage, A., & Campbell, M. (2012). Linking social drivers of marine debris with actual marine debris on beaches. *Marine Pollution Bulletin*, 64, 1580–1588. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.05.018>

Tilbury, D. (2011). *Education for Sustainable Development – An Expert Review of Processes and Learning*.

UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives*. Paris.

United Nations Environment Programme (2009). *Marine Litter: A Global Challenge*. Nairobi.

Williams, A., & Rangel-Buitrago, N. (2019). Marine Litter: Solutions for a Major Environmental Problem. *Journal of Coastal Research*, 35, 648–663. <https://doi.org/10.2112/JCOASTRES-D-18-00096.1>



INDICADORES DE RECURSOS HÍDRICOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Sávio Augusto Magaldi | saviomagaldi@gmail.com | 1800320@estudante.uab.pt

Jorge Manuel do Rosário Trindade | jorge.trindade@uab.pt

Ana Paula Martinho | aptm@uab.pt
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Palavras-Chave: Recursos Hídricos, Indicadores, Desenvolvimento Sustentável

INTRODUÇÃO

Objetivos

A presente análise tem como objetivo a elaboração do estado da arte a respeito da produção acadêmica a respeito da utilização de indicadores para o desenvolvimento sustentável, analisando a utilização destes instrumentos na gestão dos recursos hídricos em bacias hidrográficas.

Apresentar a síntese da produção acadêmica referente a esta utilização é de fundamental importância para definição de parâmetros para pesquisas futuras. Importante ressaltar que o estado da arte é um método de pesquisa que se realiza por meio de uma revisão bibliográfica sobre a produção de determinada temática em uma área de conhecimento específica. O objetivo ao utilizar esse método é fazer um levantamento, mapeamento e análise do que se produz considerando áreas de conhecimento, períodos cronológicos, espaços, formas e condições de produção (FERREIRA, 2002; ROMANOWSKI e ENS, 2006).

Relevância do Tema

As demandas da sociedade moderna são cada vez mais emergentes, crescente em movimento exponencial e na medida em que ocorre a dispersão dos agentes humanos no espaço a necessidade do consumo de recursos naturais é diretamente proporcional, porém, a relação entre oferta e apropriação ocorre de forma desigual, intensa e concentrada

mundialmente nas áreas urbanas. Inúmeras análises têm sido realizadas na perspectiva do entendimento mais adequado da problemática existente na relação sociedade e natureza nos ambientes.

A construção de um modelo de desenvolvimento, sob novas bases econômicas e em harmonia com a capacidade de suporte dos sistemas naturais, faz com que os agentes responsáveis por sua concepção necessitem de um amplo levantamento de dados e informações representativas das diversas dimensões envolvidas nos processos produtivos, bem como da condução de investigações que possibilitem um melhor entendimento dos sistemas ambientais (COUTO, 2007).

Em 1992, vinte anos depois da reunião pioneira de Estocolmo, uma nova conferência da ONU sobre meio ambiente e desenvolvimento é realizada, no Rio de Janeiro, aumentando o grau de consciência sobre o modelo de desenvolvimento adotado mundialmente, e, também, sobre as limitações que este apresenta. Finalmente, a interligação entre desenvolvimento socioeconômico e as transformações do meio ambiente entram no discurso oficial da maioria dos países do mundo. A compreensão quanto à relação entre problemas ambientais e o processo de desenvolvimento se legitima através do surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável (GUIMARÃES, 1997).

Revisão Bibliográfica

O homem é o grande agente transformador do ambiente natural e vem, pelo menos há doze milênios, promovendo essas adaptações nas mais variadas localizações climáticas, geográficas e topográficas. O ambiente urbano é, portanto, o resultado de aglomerações localizadas em ambientes naturais transformados, e que para a sua sobrevivência e desenvolvimento necessitam dos recursos do ambiente natural. (PHILIPPI JR. et al. 2004)

No tocante aos recursos hídricos a água é um elemento vital, uma vez que a vida se origina na água. O corpo de um ser humano adulto contém aproximadamente 75% do seu peso de água, todas as substâncias que absorve e seu metabolismo dependem de água e é a água a responsável pela sua estabilidade física, térmica e química.

De acordo com Milaré (2005), a água é um valioso recurso que está relacionado, de maneira direta, à vida. Participa com elevado potencial na composição dos organismos e dos seres vivos em geral, suas funções biológicas e bioquímicas são essenciais. No ecossistema planetário, seu papel junto aos biomas é múltiplo, seja como integrante da cadeia alimentar e de processos biológicos, seja como condicionante do clima e dos diferentes habitats.

Segundo a Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH, 2015), a água é um elemento vital aos seres vivos, bem como, fundamental às atividades ecológicas e ao equilíbrio do meio ambiente. No início, era considerada um recurso natural renovável devido a sua quantidade exuberante no planeta e por apresentar um ciclo bem definido de reabastecimento. Sua carência era sentida apenas em regiões semiáridas, fato considerado grave, porém natural.

Os recursos hídricos, assim como os demais recursos naturais, obtiveram maior visibilidade econômica – devido a sua importância a partir da segunda metade do século vinte, onde a presença dos elementos naturais na pauta de discussão econômica se tornou mais latente, entretanto, a partir da Conferência de Dublin de 1993, a água passou a ser considerada um recurso finito e vulnerável. Nesta Conferência, em sua sessão de encerramento, foram aprovados dois importantes documentos: A Declaração de Dublin sobre Água e Desenvolvimento Sustentável e o Relatório da Conferência. Ambos destacando problemas que, por causar impacto sobre a sobrevivência futura da humanidade, exigem ações imediatas e eficazes (ABRH, 2015).

A água é um recurso tão importante por sua utilidade, a ponto de definir o desenvolvimento que possa alcançar uma região, país ou sociedade (SETTI et al., 2001). O problema da escassez da água é uma ameaça à sobrevivência dos seres que dependem deste recurso sobre a Terra, pode-se resultar em grande impacto sobre a economia, ameaçando seu equilíbrio. A questão da escassez da água tem importância nos vários

âmbitos, mundial, nacional, regional e local, tamanha sua importância para a vida (GOULART JUNIOR et al., 2011).

A Agência Nacional de Águas (ANA) no Brasil por meio da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), define que são considerados recursos hídricos, corpos de água disponíveis para uso, sejam subterrâneos ou superficiais como: oceanos, rios, lagos, arroios e lagoas. Estes recursos são considerados bens de domínio público finito, vulnerável e de valor econômico, cuja gestão deve ser conduzida de forma integrada, garantindo a participação dos usuários e formuladores de políticas públicas, assegurando o fornecimento de água em condições adequadas para as atuais e futuras gerações, tanto em quantidade quanto em qualidade (ANA, 2004).

Pertinente aos indicadores, ressalta-se que esta ferramenta começa a ser utilizada durante a década de 1970 e 1980, como resultado de esforços de governos e organizações internacionais na elaboração e divulgação dos primeiros Relatórios sobre o Estado do Ambiente, (FRANCA, 2001).

Há várias definições sobre o que é um indicador. Um indicador pode ser quantitativo e qualitativo, não sendo restrito a apenas uma dessas esferas. Um indicador não é apenas uma estatística, ele representa uma variável que assume um valor em um tempo específico. Por sua vez, uma variável é uma representação de um atributo de um determinado sistema, incluindo qualidade, característica e propriedade (QUIROGA, 2001).

Neste contexto, um conjunto de indicadores de sustentabilidade exerce a função de advertir à comunidade sobre riscos e tendências do desenvolvimento, se constituindo como uma carta de navegação sobre o futuro (GUIMARÃES, 1998), onde se vislumbra um destino, se acompanha o trajeto e se corrigem os rumos.

Segundo Vasconcelos (2010), “os indicadores de sustentabilidade se mostram como uma importante ferramenta de mensuração uma vez que pode alertar sobre os problemas existentes”. Nesse sentido, surgem os indicadores de sustentabilidade para gestão dos recursos hídricos na perspectiva de mensurar e avaliar os possíveis problemas e auxiliar nas tomadas de decisões.

Segundo Mitchell (1996), indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade. Para Mueller et al. (1997), um indicador pode ser um dado individual ou um agregado de informações, sendo que um bom indicador deve conter os seguintes atributos: simples de entender; quantificação estatística e lógica coerente; e comunicar eficientemente o estado do fenômeno observado.

Para auxiliar nas avaliações sobre a sustentabilidade ambiental surgem os indicadores, cujo papel como ferramenta é o estabelecimento de uma visão de conjunto que exige um processo de avaliação de resultados em relação às metas de sustentabilidade estabelecidas, provendo às partes interessadas condições adequadas de acompanhamento e dando suporte ao processo decisório (MALHEIROS, PHILIPPI e COUTINHO, 2008).

Os indicadores de sustentabilidade são ferramentas utilizadas para auxiliar no monitoramento da operacionalização do desenvolvimento sustentável, sendo a sua principal função fornecer informações sobre o estado das diversas dimensões (ambientais, econômicas, socioeconômicas, culturais, institucionais, dentre outros) que compõem o desenvolvimento sustentável do sistema na sociedade (CARVALHO, J. et al., 2011).

Portanto, os indicadores de sustentabilidade podem contribuir muito no sentido de minimizar impasse futuros do desenvolvimento sustentável, quantificando e informando. Para Van Bellen (2006) “o objetivo principal dos indicadores é o de agregar e quantificar informações de uma maneira que sua significância fique mais aparente” e ainda ressalta que os indicadores sintetizam as informações complexas sobre um fenômeno melhorando sua informação. Partindo desse pressuposto, os indicadores servem para auxiliar nas simplificações das informações como também auxilia nas tomadas de decisões frente ao desenvolvimento sustentável.

Alusivo ao Desenvolvimento Sustentável, este conceito – disseminado a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), enseja mudanças de comportamento na forma como os seres humanos se relacionam com o meio ambiente, bem como no modo de formular, implementar e avaliar políticas públicas de desenvolvimento. Na operacionalização deste conceito emerge, nas agendas de governos e da sociedade, a necessidade de pensar em novas formas de mensurar o crescimento e de garantir a existência de um processo transparente e participativo para o debate e para a tomada de decisões em busca do desenvolvimento sustentável. (GUIMARÃES, 2009).

Segundo Guimarães (1998), as raízes modernas do conceito de desenvolvimento sustentável encontram-se na Conferência de Estocolmo em 1972, quando, pela primeira vez, chamou-se atenção para os impactos negativos do processo de desenvolvimento no meio ambiente e no tecido social, ocasião na qual tomadores de decisão do mundo inteiro foram alertados sobre a existência de outras dimensões do desenvolvimento, para além da dimensão econômica. Entretanto, atualmente, a definição mais aceita de desenvolvimento sustentável é a que ficou consagrada no Relatório Brundtland, de 1987, e foi difundida durante a realização da Rio-92, podendo ser resumida à seguinte sentença: “atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 9).

O Relatório Brundtland – elaborado a partir da World Commission on Environment and Development (WCED) – traz uma das definições mais conhecidas, segundo a qual o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades das gerações presentes, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987).

O termo desenvolvimento sustentável pode ser visto como uma palavra-chave, considerando que existem numerosas definições para esse conceito. As definições comumente mais conhecidas, citadas e aceitas são a do Relatório Brundtland (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987) e o documento conhecido como “Agenda 21”. A mais conhecida definição do Relatório Brundtland apresenta a questão das gerações futuras e suas possibilidades. Essa definição contém dois conceitos-chave: o conceito de necessidade – referindo-se particularmente às necessidades dos países mais subdesenvolvidos – e a ideia de limitação, imposta pelo estado da tecnologia e de organização social, para atender às necessidades do presente e do futuro.

A sustentabilidade, de acordo com Sachs (1990), constitui-se num conceito dinâmico que leva em conta as necessidades crescentes das populações num contexto internacional em constante expansão. Para o autor, a sustentabilidade tem como base cinco dimensões principais, que são a sustentabilidade social, a econômica, a ecológica, a geográfica e a cultural. A sustentabilidade social está vinculada a uma melhor distribuição de renda com redução das diferenças sociais.

DESENVOLVIMENTO

Metodologia

Para elaboração deste estado da arte foi realizado um consistente levantamento bibliográfico em diversas bases de dados, como Portais de Periódico em Centros de Pesquisa Governamentais; Repositórios Acadêmicos em Universidades; Observatórios e Centros de Pesquisa, Repositórios Digitais, em ambos os casos no âmbito nacional (Brasil) e internacional (Portugal, França e África do Sul).

O trabalho foi realizado a partir de uma perspectiva documental e exploratória com o método indutivo com o objetivo de aprofundamento do tema. Como método de pesquisa da literatura foi realizada a busca sistemática em uma base de dados on-line - conforme anteriormente indicado, seguida de uma análise dos resultados.

No primeiro momento do levantamento consistiu na definição dos critérios de inclusão de forma associada aos objetivos da pesquisa e definição, assim como a identificação da base de dados para realização da pesquisa. No segundo momento o levantamento foi realizado de forma criteriosa, levando em consideração os critérios de inclusão estabelecidos e os bancos de dados, sendo importante destacar que nesta etapa foi realizada revisão da base de dados, com inclusão de novos diretórios que se apresentaram associados de forma direta ao tema. No terceiro e penúltimo momento foi realizada análise dos resultados preliminares apresentados e por conseguinte - no quarto momento, realizada foi a leitura e análise final dos documentos selecionados, assim como realizada a produção textual do estado da arte.

Importante destacar que existe um razoável grau de consenso no que se refere à necessidade de desenvolvimento de metodologias que permitam uma avaliação da sustentabilidade. Entretanto, as controvérsias a respeito do próprio conceito de desenvolvimento sustentável inspiram a construção dessas metodologias e de seus indicadores, assim como de inúmeras abordagens. Isso decorre de diferentes esquemas interpretativos relacionados ao conceito ordenador na formulação das ferramentas de avaliação, como também da complexidade do tema.

A pesquisa ocorreu no período de maio a outubro de 2020 com a realização de busca dos termos “indicadores”, “indicadores de recursos hídricos” e “indicadores para o desenvolvimento sustentável”, realizada em diferentes bases de pesquisa, totalizando dezoito (18) repositórios nacionais e sete (07) repositórios internacionais, totalizando o levantamento preliminar de sete mil, quinhentos e trinta e nova (7.539) produções científicas identificadas, divididas entre quinhentos e vinte e seis (526) artigos científicos, cinco mil, duzentos e trinta e sete (5.237) dissertações de mestrado e mil setecentos e setenta e seis (1.776) teses do doutorado. A partir desta verificação inicial foram adotados como critérios de inclusão para prosseguimento da análise os seguintes itens: artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado em português ou inglês que foram publicados no espaço temporal compreendido entre 2000 e 2020, revisados e que apresentassem a discussão pautada na utilização de indicadores para o desenvolvimento sustentável, por meio da análise destes para a gestão dos recursos hídricos em bacias hidrográficas. Como critérios de exclusão foram definidos modelos matemáticos, análise de dados exclusivamente ecológicos, dados relacionados a hidráulica, assim como gestão administrativa e todos aqueles que não atendessem os critérios de inclusão relacionados.

A partir do levantamento integral realizado os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados para realização da primeira análise do material, de forma mais aproximada e verificando as associações aos temas. Assim, a análise ocasionou a redução dos trabalhos para o quantitativo de trinta e oito (38) artigos científicos, quarenta e cinco (45) dissertações de mestrado e trinta e nove (39) teses do doutorado que apresentaram alinhamento direto com os objetivos definidos, os quais receberam tratamento analítico detalhado por meio de análise mais aprofundada e com os respectivos resultados apresentados nos parágrafos a diante.

Apresentação e Discussão dos Resultados

A primeira análise realizada sobre os cento e vinte e dois (122) trabalhos selecionados ocorreu a respeito da distribuição temporal quanto a realização dos artigos acadêmicos, dissertações de mestrado e teses de doutorado associadas a temática, sendo as publicações realizadas no período compreendido apenas entre os anos de 2000 e 2020, não realizando análise histórica quanto a utilização da ferramenta, tratando apenas de análise recente, conforme indicado no gráfico 1. A concentração

das publicações ocorreram de maneira desigual ao longo do período, com ênfase na última década, onde os trabalhos apresentaram maior concentração.

A quantidade de trabalhos selecionados após aplicação dos critérios de inclusão, mesmo em números absolutos, é quantidade reduzida quando comparados aos valores inicialmente levantados, com destaque para maior incidência na produção das dissertações de mestrado e artigos científicos nos últimos anos, ainda conforme figura 01.

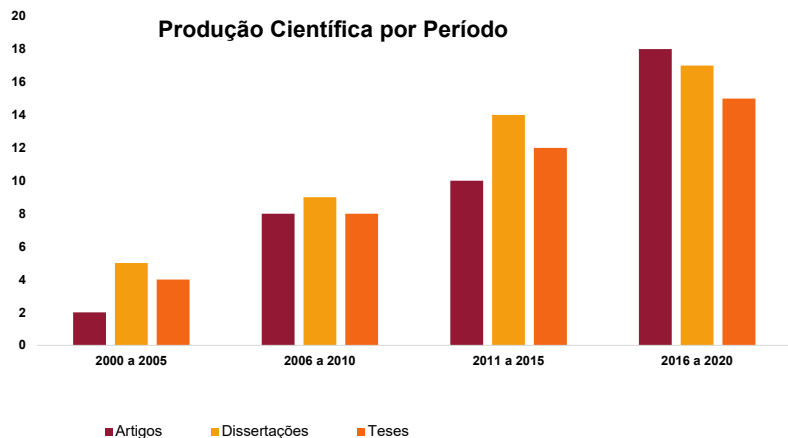


Figura 1 – Elaboração do Autor

A pesquisa foi realizada utilizando como base diferentes repositórios – nacionais e internacionais. Apresentando como base a quantidade inicial de trabalhos selecionados por meio da utilização de palavras-chave foi identificado que setenta por cento (70%) do material está depositado em repositórios nacionais e trinta por cento (30%) em repositórios internacionais, conforme distribuição indicada a seguir no gráfico 2. Dentre os repositórios nacionais de pesquisa foram realizados levantamentos em repositórios de Universidades Públicas, Institutos de Pesquisa, Instituições de Gestão Governamental, assim como no Portal de Periódicos da CAPES. Dentre os repositórios com base internacional, a pesquisa foi realizada em ambientes estabelecidos em Portugal, Reino Unido, Austrália e África do Sul, conforme distribuição indicada a seguir.

Produção Científica por Localização

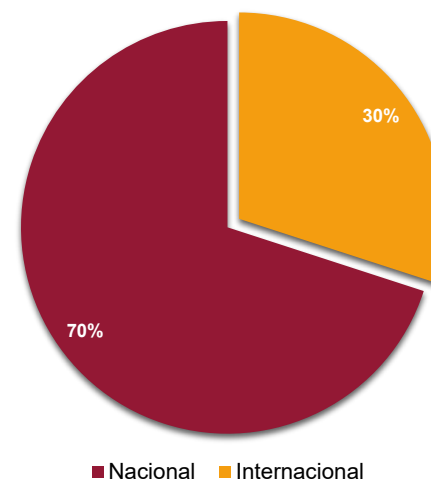


Figura 2 – Elaboração do Autor

Ainda tendo como base o levantamento preliminar – realizado apenas com as palavras-chave e sem aplicação dos critérios de inclusão, foi possível identificar a realização de trabalhos científicos associados a indicadores de recursos hídricos e sustentabilidade em diferentes áreas de conhecimento, como nos campos de estudo das Geociências, Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Biológicas, conforme apresentado na figura 3, predominando na área das Geociências.

Importante ressaltar que dentre as dimensões possíveis de serem contempladas, a dimensão ambiental foi predominante na pesquisa – atendendo as hipóteses iniciais, porém, algumas outras dimensões de indicadores também se apresentaram de forma associada, como as dimensões sociais e econômicas.

Produção Científica por Área de Conhecimento

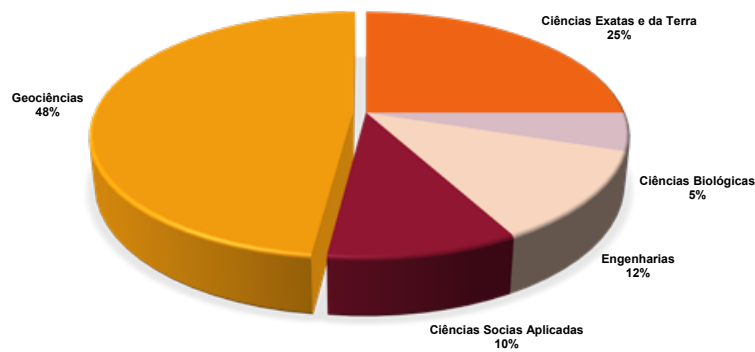


Figura 3 – Elaboração do Autor

No que se refere a análise das publicações correlacionadas aos indicadores ambientais para os recursos hídricos e sustentabilidade a partir da aproximação conceitual e refinamento efetuado, pode ser identificado de imediato que a grande parte se concentra na apresentação dos indicadores ambientais congruentes aos recursos hídricos, mas não diretamente ao desenvolvimento sustentável. Das publicações apuradas a supremacia são de dados estatísticos e análises matemáticas associadas ao recorte espacial estudado. Identifica-se a realização da análise dos espaços compreendidos pelas bacias hidrográficas, porém, ainda em menor quantidade pois espelha o modelo de gestão das águas praticado nos trópicos sulamericanos, indo de encontro as propositivas locais que deliberam a respeito da gestão das águas em escala governamental. As bacias hidrográficas ainda não são utilizadas como unidade de gestão pela maioria dos organismos governamentais locais e reguladores e desta forma a maior parte dos trabalhos estudam e analisam trechos de cursos d'água, principalmente aqueles localizados em médio e baixo curso onde ocorre a predominância dos assentamentos urbanos.

Os dados e informações matemáticas são utilizados para definição quantitativa dos impactos recebidos por estes ambientes. Ainda nos trabalhos analisados foi identificada a apresentação de relevante quantitativo de índices associados a recursos hídricos como resultado característico de uma realidade, mas não necessariamente os indicadores utilizados para a composição, apesar dos títulos das

publicações apresentarem referências aos indicadores, ocasionando dúvida em alguns momentos acerca da propositiva dos trabalhos. Neste aspecto, importante destacar que segundo Mitchell (1996), indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade. Para Mueller et al. (1997), um indicador pode ser um dado individual ou um agregado de informações e para Shields et al. (2002), um índice revela o estado de um sistema ou fenômeno.

Assim, os trabalhos analisados podem ser divididos em três (03) conjuntos – conforme indicado na tabela 4, sendo aqueles que realizaram a apresentação de índices e indicadores relacionados a recursos hídricos – de forma quantitativa; as publicações que ocorreu a proposta da apresentação e análise dos indicadores e em menor parte as publicações que se detiveram – não menos importante, aos aspectos históricos e/ou conceituais dos indicadores.

Produção Científica por Perfil das Publicações

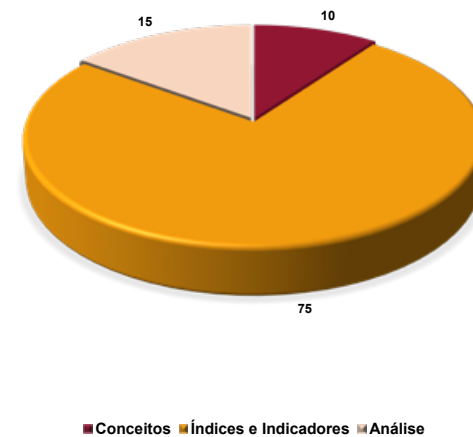


Figura 4 – Elaboração do Autor

Portanto, dentre os trabalhos apresentados no conjunto de análise, equivalente a quinze (15) por cento daqueles selecionados, a metade apresenta os indicadores como elementos para a gestão dos recursos hídricos e ainda em menor número apresentam indicadores de recursos hídricos para a gestão dos recursos hídricos por meio de uma bacia

hidrográfica e de forma associada ao alcance dos objetivos para o desenvolvimento sustentável.

Quanto a identificação dos autores que se destacam na discussão desta temática, foi estabelecida como critério de referência a presença como sendo fontes bibliográficas dentre as publicações analisadas, conforme indicação a seguir com apresentação dos autores, ano de publicação de referência e breve descritores dos indicadores propostos, respectivamente.

CONCLUSÃO

A pesquisa foi realizada no esforço para compreender o quanto a discussão acerca da utilização de indicadores de recursos hídricos para o desenvolvimento sustentável e sua aplicabilidade nas bacias hidrográficas, visando não somente a identificação dos trabalhos com sistematização de dados, mas principalmente aqueles que apresentaram suas respectivas análises.

A conquista do desenvolvimento sustentável passa pelos elementos de comando – legislações em geral e, também por elementos de controle – aspectos relacionados a fiscalização, mas para que estes elementos aconteçam de forma associada e principalmente sejam efetivos em seus objetivos é necessária a produção e sistematizações de informações técnicas e científicas – que podemos aqui definir como índices e indicadores, que sirvam de base robusta para realização das necessárias medições e intervenções.

Ainda assim deve-se considerar a não existência efetiva dos dados e informações sistematizadas e mais uma vez se coloca a necessidade de relevante esforço para organização destas de forma que possam convergir para alimentar a gestão – regularmente pública e em alguns casos privada com a concessão do estado, dos recursos naturais. A ausência de maior quantitativo de trabalhos voltados para análise de dados objetivando a obtenção do desenvolvimento sustentável se apresenta como imponente desafio para a sociedade não somente científica, mas necessário junto a diferentes espaços – sociedade civil organizada e instituições governamentais, mas de forma integrada e sistêmica.

Portanto, diante das considerações e levando a perspectiva de produções futuras, sugere-se que aprofundem no estudo de metodologias de avaliação de indicadores de sustentabilidade em bacias hidrográficas como forma de análise dos objetivos para o desenvolvimento sustentável e, preferencialmente incentivando e/ou mantendo a constante participação da sociedade nesta construção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, J. R. M. de; CURI, W. W. F; CARVALHO, E. K. M. de A, CURI, R. C. Proposta e validação de indicadores hidroambientais para bacias hidrográficas: estudo de caso na sub-bacia do alto curso do Rio Paraíba, PB. Revista Sociedade e Natureza, Uberlândia, v. 23, n. 2, agosto 2011.

COUTO, O. F. V. Geração de um índice de sustentabilidade ambiental para bacias hidrográficas em áreas urbanas através do emprego de técnicas integradas de geoprocessamento. 2007. Dissertação de Mestrado – Instituto de Geociências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

DANZ, N. P.; REGAL, R. R.; NIEMO, G. J.; BRADY, V. J.. Environmentally stratified sampling design for the development of great lakes environmental indicators. Environmental Monitoring and Assessment, New York, v.102, n.1-3, p.41-65, 2005.

FRANCA, L. P. Indicadores ambientais urbanos: revisão da literatura. Parceria 21, 2001.

GALLOPÍN, G. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators. A systems approach. Environmental Modeling and Assessment, v. 1, n. 3, p. 101-117, 1996

GOLDSMITH, E., et al. Blueprint for survival. Boston: Penguin, Harmondsworth & Houghton Mifflin, 1972.

GOMES, P. R; MALHEIROS, T. F.. Proposta de análise de indicadores ambientais para apoio na discussão da sustentabilidade. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, Taubaté, v.8, n.2, p.151-169, 2012.

HAMMOND, A., et al. Environmental indicators: a systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development. Washington, D.C.: World Resources Institut, 1995.

HOLLING, C. S. (Ed.) Adaptive environmental assessment and management. Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 1978

MALHEIROS, T. F.; PHILIPPI JR., A.; COUTINHO, S. M.V. Agenda 21 nacional e indicadores de desenvolvimento sustentável: contexto brasileiro. Revista Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 7-20, mar, 2008.

MITCHELL, G. Problems and fundamentals of sustainable development indicators. Sustainable Development, v. 4, n. 1, p. 1-11, 1996.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. Uma Introdução à Questão Ambiental. In: PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Ed.). Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004. p. 3-16.

QUIROGA, R. Indicadores de sustentabilidad y desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. Santiago de Chile: División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, 2001.

SACHS, I. Desarrollo sustentable, bio-industrialización descentralizada y nuevas configuraciones ruralurbanas. Los casos de India y Brasil. Pensamiento Iberoamericano, Madrid, v. 46, p. 235-256, 1990.

_____. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 96 p.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. Diálogo Educ., Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

TUNSTALL, D. Developing and using indicators of sustainable development in Africa: an overview, doc mimeo. In: The Network for Environment and Sustainable Development in Africa (NESDA), Thematic Workshop On

Indicators Of Sustainable Development. Banjul, Gambia: NESDA, 1994.

VAN BELLEN, Hans Michael. Indicador de Sustentabilidade: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas 2006.

_____. Aplicação de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável como Sistema de Apoio à Decisão: Uma Reflexão sobre suas Possibilidades e Limitações. Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Curitiba, PR, Brasil, 28.

VASCONCELOS, A. C. F. et al. Análise da Sustentabilidade entre Municípios do Brejo Paraibano: uma aplicação do Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal – IDSM. 2010. In: CANDIDO, G.A. Desenvolvimento Sustentável e Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade: formas de aplicação em contextos geográficos diversos e contingências específicas. Campina Grande – PB: Ed. UFCG, 2010. Cap. 7

WORLD COMISSION ON ENVIRONMENT & DEVELOPMENT – WECD. Our Common Future. Oxford: Oxford University Press, 1987.





03 | SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO LOCAL



TURISMO URBANO E SUSTENTABILIDADE: O CASO DE CIDADES LITORÂNEAS BRASILEIRAS

Anastasiya Golets | anastasiya.golets@gmail.com

Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasil

Doris Aleida Villamizar Sayago | doris.sayago@gmail.com

Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasil

RESUMO

As cidades são os principais destinos receptores e emissores do turismo mundial. O crescimento do turismo nas cidades lança uma série de desafios relacionados ao uso de recursos naturais, alterações ambientais, impactos socioculturais, mobilidade, entre outros. Apesar de os debates sobre a sustentabilidade do turismo e das cidades serem bastante consolidados, as pesquisas que se dedicam ao estudo do turismo sustentável nas cidades ainda são escassas. Enquanto o foco no aspecto social da sustentabilidade prevalece na literatura, faltam estudos que procurem avaliar a sustentabilidade do turismo nas cidades por meio de indicadores. Esta pesquisa pretende elaborar uma lista de indicadores de sustentabilidade do turismo para grandes cidades litorâneas brasileiras, inserindo o turismo nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

Palavras-chave: Turismo urbano sustentável; Indicadores de sustentabilidade; Cidade; Agenda 2030; ODS.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat), em 2015, 54% da população mundial se concentrava nas cidades. Este número tende a aumentar e, segundo estimativas da organização, até 2030 chegará a 60%, ou seja, cinco bilhões de pessoas. Os principais responsáveis pelo crescimento urbano são os países emergentes que abrigam 90% das cidades mundiais em crescimento. No Brasil, atualmente, 86% da população reside em áreas urbanas (ONU-HABITAT; COLAB, 2019; THE WORLD BANK, 2018).

As cidades desempenham um papel crucial no planeta: elas concentram cerca de 80% do produto interno bruto, produzem de 50% a 70% do total das emissões de gases de efeito estufa, consomem dois terços da energia global e provavelmente passarão por mudanças climáticas significativas até 2050. Ademais, todos os atuais 34 hotspots de biodiversidade contêm áreas urbanas (BASTIN et al., 2019; ONU, 2016; SATTERTHWAIT, 2008; THE WORLD BANK, 2018).

No Brasil, os resultados de uma pesquisa da ONU-Habitat indicam que entre as principais preocupações dos moradores de áreas urbanas estão o aumento de assentamentos informais, falta de transporte público acessível e sustentável, menor disponibilidade de terra, crescimento de número de pessoas atingidas por desastres naturais e elevada poluição do ar (ONU-HABITAT; COLAB, 2019).

As cidades são os principais destinos receptores e emissores do turismo mundial. Isso se deve à urbanização acelerada, acompanhada do crescimento econômico, facilitação dos trâmites de viagem, diminuição do custo de transporte, novas tecnologias e aumento da classe média nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Desde a massificação do turismo nos anos 1950, as chegadas turísticas internacionais saltaram de 25 milhões para mais de 1,4 bilhões em 2018. Porém, no contexto da pandemia da COVID-19, no primeiro semestre de 2020 as chegadas internacionais diminuíram 65%, em comparação com o mesmo período de 2019 (WORLD TOURISM ORGANIZATION, 2018, 2019, 2020a).

O crescimento do turismo em espaços urbanos lança uma série de desafios para as cidades. Os principais são relacionados ao uso de recursos naturais, alterações ambientais, impacto sociocultural, mobilidade e condições de trabalho dos profissionais do setor. Quando desenvolvido de forma não sustentável, o turismo é capaz de levar à diminuição da qualidade de vida da população local, poluição, esgotamento de recursos naturais e destruição do patrimônio. Por receberem um fluxo turístico maior, os grandes centros urbanos são mais vulneráveis a esse tipo de impactos (WORLD TOURISM ORGANIZATION, 2020b).

Considerando que as cidades são um dos focos da Agenda 2030, torna-se importante medir o impacto ambiental, social, cultural e econômico do turismo sobre elas.

Diante da multiplicidade de definições do conceito de turismo sustentável, faz-se necessário esclarecer o que se entende como turismo urbano sustentável nesta pesquisa. A sustentabilidade do turismo não configura uma meta estática a ser alcançada em um determinado período de tempo. É, antes, um processo ou uma jornada, marcada por mudanças, rumo ao futuro mais desejável (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1999). O conceito de TUS é ainda mais recente e está em construção. Recentemente, a Organização Mundial do Turismo (OMT) sugeriu uma série de características de turismo sustentável em áreas urbanas. Com base nessas recomendações da OMT, esta pesquisa adotará a seguinte definição do TUS:

um turismo que se desenvolve no espaço urbano e se caracteriza pelo uso mais eficiente de recursos, redução de emissões e resíduos, preservação do patrimônio cultural e natural, acessibilidade, inovação, que gera benefícios econômicos diretos para a comunidade local mediante criação de emprego decente e inclusão social, e que possui uma estratégia de desenvolvimento abrangente e de longo prazo com base em uma abordagem participativa (WORLD TOURISM ORGANIZATION, 2020b).

Diante da escassez de pesquisas sobre a sustentabilidade do turismo urbano, sobretudo no Brasil, este estudo pretende responder à seguinte pergunta: Como avaliar a sustentabilidade do turismo nos destinos urbanos litorâneos brasileiros?

OBJETIVOS

Objetivo geral: Propor indicadores para avaliar a sustentabilidade do turismo nas grandes cidades litorâneas brasileiras.

Objetivos específicos:

1. Determinar as características gerais de um destino turístico urbano sustentável;
2. Identificar os desafios que as grandes cidades litorâneas brasileiras enfrentam no caminho à sustentabilidade do turismo;

3. Comparar o turismo urbano de Florianópolis e de João Pessoa em termos de sustentabilidade.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

Ao se desenvolver na cidade, a pesquisa focará em um dos segmentos mais representativos do turismo brasileiro, o de sol e praia. Esse segmento do lazer lidera os motivos de viagem de turistas nacionais e internacionais. Entre as viagens a lazer dos brasileiros, em 2019, 34,3% tiveram como motivo o turismo de sol e praia, 27,2% – turismo cultural, enquanto 25,6% – turismo de aventura e ecoturismo. O turismo receptivo do Brasil se caracteriza fortemente pela influência de sol e praia: de 49,2% em 2014, o número de turistas internacionais nesse segmento aumentou para 71,7% em 2018 (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2018, 2020).

Para melhor problematizar o turismo na cidade que se caracteriza por uma forte presença de turista de lazer à procura do litoral, buscamos cidades relativamente grandes com praias que fazem parte do cenário urbano. Com isso, voltamos a atenção para as capitais estaduais litorâneas. Para este estudo foram escolhidas duas cidades costeiras do Brasil – Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, e João Pessoa, capital do Estado da Paraíba (Figura 1).





Fonte: IBGE (2020a)

Figura 1 – Recortes espaciais da pesquisa

Ao selecionar as cidades, suas semelhanças e diferenças foram consideradas. Estudos anteriores que compararam destinos turísticos urbanos ressaltam que, além das semelhanças, é importante que as cidades apresentem algumas diferenças como, por exemplo, o tamanho, localização geográfica, população, infraestrutura turística, diferentes desafios em relação ao desenvolvimento do turismo, planejamento turístico, o que permitiria transferir os achados para outros contextos (BIAGI et al., 2020; LUNDBERG, 2015; TIMUR; GETZ, 2009).

Ambas as cidades são capitais litorâneas, localizadas em diferentes regiões do Brasil, com o fluxo turístico anual que supera a população. As duas cidades estão no topo das capitais litorâneas em relação ao crescimento populacional (IBGE, 2020b).

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos da pesquisa, três estudos serão realizados:

Estudo 1. Pesquisadores da área de turismo, ciências ambientais e urbanismo. O estudo com pesquisadores visará a criação de uma lista brasileira de indicadores de sustentabilidade turística em espaços urbanos. O estudo será realizado por meio da aplicação da técnica Delphi que permite obter a opinião de um grupo de especialistas em determinada área sobre um assunto específico e direcioná-la ao consenso (SPÍNOLA, 1984; WOUDEMBERG, 1991).

Uma lista de indicadores de sustentabilidade de turismo na cidade previamente elaborada será encaminhada por meio de questionário para avaliação dos participantes que atribuirão um grau de importância a cada indicador por meio da escala Likert utilizada para avaliação de relevância de indicadores em diversas áreas (LINSTONE; TUROFF, 2002; PADILHA, 2009). Haverá a possibilidade de inclusão de outros indicadores que os participantes considerem importantes por meio de pergunta aberta.

A lista será integrada por indicadores propostos por instituições como OMT e ETIS (EUROPEAN UNION, 2016; WORLD TOURISM ORGANIZATION, 2004) e por pesquisas acadêmicas com foco principal nos destinos urbanos e litorâneos (AGYEIWAH; MCKERCHER; SUNTIKUL, 2017; BLANCAS; LOZANO-OYOLA; CABALLERO, 2016; CHOI; SIRAKAYA, 2006; SÁNCHEZ, 2011). Os desafios dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU serão igualmente considerados na escolha dos indicadores a integrarem a lista prévia (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015).

Após o retorno dos questionários, os dados serão tabulados e tratados por meio de análise estatística descritiva. A lista final dos indicadores será formada a partir daqueles que atenderem os critérios a seguir:

1. Maior enquadramento no Objetivo 11 dos ODS da Agenda 2030;
2. Disponibilidade de dados para cidades brasileiras;
3. Mensurabilidade do indicador ao longo do tempo;
4. Possibilidade de *benchmarking* (comparação) dos destinos turísticos.

Estudo 2. Representantes do setor de turismo. O Estudo 2 visa aprofundar a discussão da sustentabilidade do turismo urbano ao levar os indicadores obtidos no meio acadêmico (Estudo 1) para serem discutidos pelos representantes do setor de turismo de Florianópolis e de João Pessoa.

Esta é uma prática fortemente recomendada pela OMT (2004) e utilizada por vários pesquisadores, por permitir que os indicadores de caráter geral sejam adaptados à realidade do lugar. Gestores locais trazem um olhar de dentro para o problema, o que enriquece o debate, e permite que a pesquisa foque nas áreas de maior prioridade para a determinada localidade (KRCE MIOČIĆ; RAZOVIĆ; KLARIN, 2016; MILLER; MERRILEES; COGHLAN, 2015; REGGERS et al., 2016; RUHANEN, 2008).

No Estudo 2 será utilizado um método qualitativo interpretativo de coleta e análise de dados primários – entrevistas semiestruturadas. Ao longo das entrevistas, será aplicada a técnica de bola de neve para identificação de novos *stakeholders* relevantes para os objetivos da pesquisa (GUILARDUCCI et al., 2020; TIMUR; GETZ, 2008).

Estudo 3. Turistas. Com base nos estudos anteriores de comportamento turístico e sustentabilidade (ANABLE; GATERSLEBEN, 2005; BADDELEY, 2004; BUDEANU, 2007; CAO; MOKHTARIAN, 2005; GOODWIN; FRANCIS, 2003; HILLERY et al., 2001; MILLER, 2003), será realizado o Estudo 3 que validará os indicadores obtidos junto aos consumidores.

Serão convidados a participar do Estudo 3 as pessoas que visitaram Florianópolis ou/e João Pessoa nos últimos quatro anos. O instrumento de pesquisa consistirá em um questionário que permitirá a avaliação de relevância de indicadores por meio da escala Likert.

RESULTADOS ESPERADOS

A sustentabilidade urbana na área do turismo, assim como a inserção do turismo nos ODS são temas ainda pouco explorados no Brasil. Portanto, o principal resultado esperado desta pesquisa é a contribuição para o fomento da discussão do turismo sustentável nas grandes cidades do Brasil e do mundo.

Outro resultado esperado é a criação de uma lista brasileira de indicadores de sustentabilidade do turismo nas cidades que poderá ser útil na elaboração e/ou aprimoramento de políticas públicas voltadas à sustentabilidade urbana e turismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGYEIWAH, E.; MCKERCHER, B.; SUNTIKUL, W. Identifying core indicators of sustainable tourism: A path forward? *Tourism Management Perspectives*, v. 24, p. 26–33, out. 2017.

ANABLE, J.; GATERSLEBEN, B. All work and no play? The role of instrumental and affective factors in work and leisure journeys by different travel modes. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, v. 39, n. 2–3, p. 163–181, fev. 2005.

BADDELEY, M. C. Are Tourists Willing to Pay for Aesthetic Quality? An Empirical Assessment from Krabi Province, Thailand. *Tourism Economics*, v. 10, n. 1, p. 45–61, mar. 2004.

BIAGI, B. et al. Tourism and the city: The impact on residents' quality of life. *International Journal of Tourism Research*, v. 22, n. 2, p. 168–181, 2020.

BLANCAS, F. J.; LOZANO-OYOLA, M.; CABALLERO, R. Sustainable tourism composite indicators: a dynamic evaluation to manage changes in sustainability. v. 24, n. 10, p. 1403–1324, 16 mar. 2016.

BUDEANU, A. Sustainable tourist behavior – A discussion of opportunities for change. *International Journal of Consumer Studies*, v. 31, p. 499–508, 1 set. 2007.

CAO, X.; MOKHTARIAN, P. L. How do individuals adapt their personal travel? Objective and subjective influences on the consideration of travel-related strategies for San Francisco Bay Area commuters. *Transport Policy*, v. 12, n. 4, p. 291–302, jul. 2005.

CHOI, H. C.; SIRAKAYA, E. Sustainability indicators for managing community tourism. *Tourism Management*, v. 27, n. 6, p. 1274–1289, 1 dez. 2006.

EUROPEAN UNION. The European Tourism Indicator System. ETIS toolkit for sustainable destination management European Parliament, Directorate General for Internal Policies, Policy Department B: Structural and Cohesion Policies, Transport and Tourism, , mar. 2016. Disponível em: <<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/21749/attachments/1/translations/en/renditions/native>>. Acesso em: 11 jul. 2020

GOODWIN, H.; FRANCIS, J. Ethical and responsible tourism: Consumer trends in the UK. *Journal of Vacation Marketing*, v. 9, n. 3, p. 271–284, jul. 2003.

GUILARDUCCI, B. C. et al. Análise da rede social da Instância de Governança do Circuito Turístico Caminho Novo, MG: uma perspectiva sistêmica e complexa. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, v. 14, n. 1, p. 140–160, abr. 2020.

HILLERY, M. et al. Tourist perception of environmental impact. *Annals of Tourism Research*, v. 28, n. 4, p. 853–867, 2001.

IBGE. Brasil em síntese | território | divisão política. Disponível em: <<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio/divisao-politica.html>>. Acesso em: 30 set. 2020a.

IBGE. Cidades e Estados. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/joao-pessoa.html>>. Acesso em: 2 dez. 2020b.

KRCE MIOČIĆ, B.; RAZOVIČ, M.; KLARIN, T. Management of sustainable tourism destination through stakeholder cooperation. *Management: journal of contemporary management issues*, v. 21, n. 2, p. 99–120, 2016.

LINSTONE, H. A.; TUROFF, M. The Delphi Method: techniques and applications. California: University of Southern California, 2002.

LUNDBERG, E. The Level of Tourism Development and Resident Attitudes: A Comparative Case Study of Coastal Destinations. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, v. 15, n. 3, p. 266–294, 3 jul. 2015.

MILLER, D.; MERRILEES, B.; COGHLAN, A. Sustainable urban tourism: understanding and developing visitor pro-environmental behaviours. *Journal of Sustainable Tourism*, v. 23, n. 1, p. 26–46, 2 jan. 2015.

MILLER, G. A. Consumerism in Sustainable Tourism: A Survey of UK Consumers. *Journal of Sustainable Tourism*, v. 11, n. 1, p. 17–39, jun. 2003.

MINISTÉRIO DO TURISMO, F. Estudo da Demanda Turística Internacional Brasil - 2018, 2018. Disponível em: <http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/2016-02-04-11-54-03/demanda-tur%C3%ADstica-internacional/item/download/964_616b0e66c036db76857f828354967e04.html>. Acesso em: 1 dez. 2020

MINISTÉRIO DO TURISMO, I. Boletim do turismo doméstico brasileiro, 2020. Disponível em: <http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/2016-02-04-11-54-03/demanda-tur%C3%ADstica-nacional/item/download/1174_469e73cd7ce0ebdd0277a321a01a80c6.html>. Acesso em: 1 dez. 2020

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods11/>>. Acesso em: 9 set. 2020.

PADILHA, M. L. M. L. Indicadores de desenvolvimento sustentável para o setor têxtil. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

REGGERS, A. et al. Exploring outcomes of community-based tourism on the Kokoda Track, Papua New Guinea: a longitudinal study of Participatory Rural Appraisal techniques. *Journal of Sustainable Tourism*, v. 24, n. 8–9, p. 1139–1155, set. 2016.

RUHANEN, L. Progressing the Sustainability Debate: A Knowledge Management Approach to Sustainable Tourism Planning. *Current Issues in Tourism*, v. 11, n. 5, p. 429–455, set. 2008.

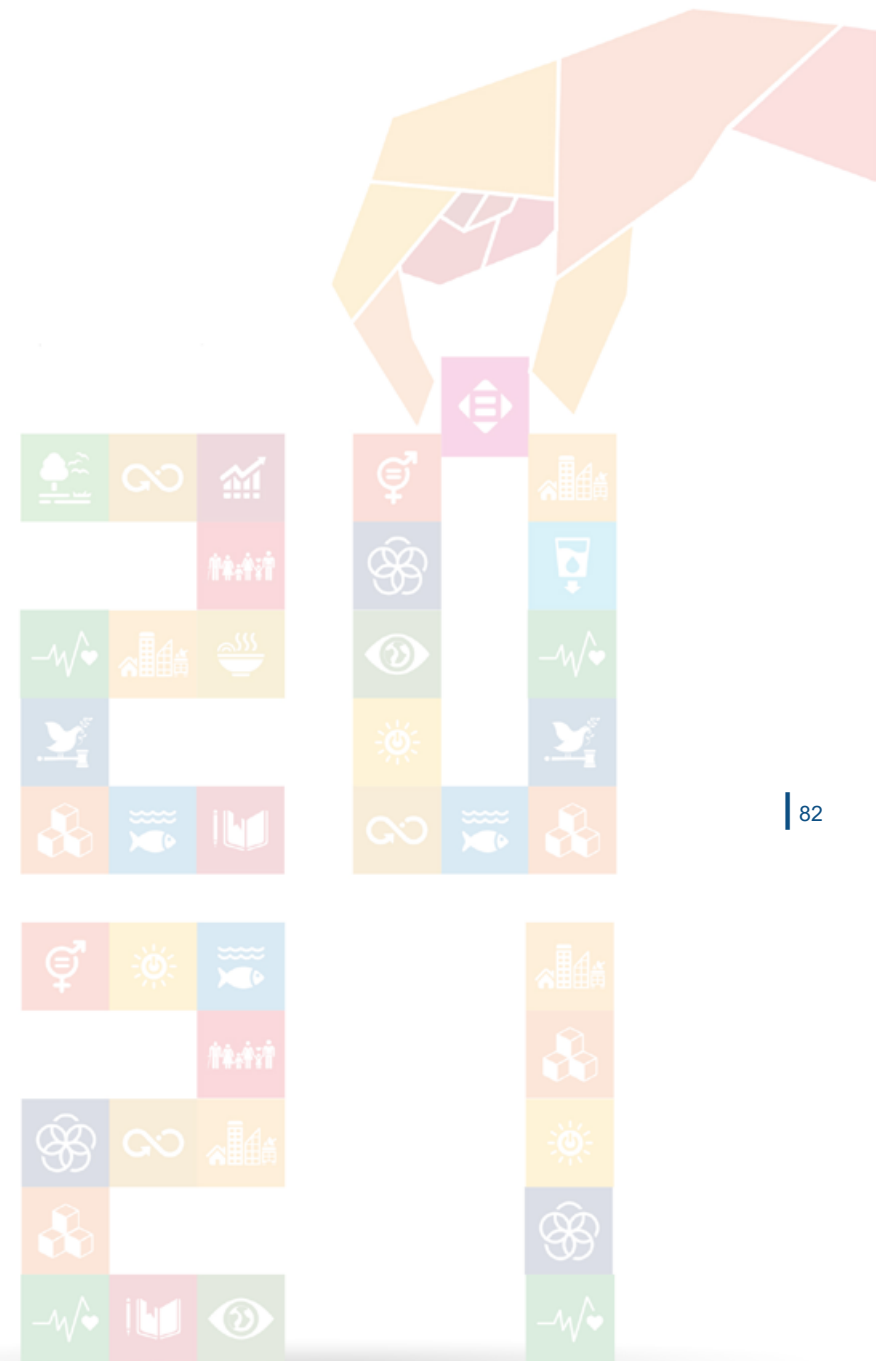
SÁNCHEZ, D. C. Indicadores turísticos en la Argentina: Una primera aproximación. *Investigaciones Turísticas*, n. 2, p. 29–65, 2011.

TIMUR, S.; GETZ, D. A network perspective on managing stakeholders for sustainable urban tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, v. 20, n. 4, p. 445–461, 1 jan. 2008.

TIMUR, S.; GETZ, D. Sustainable tourism development: how do destination stakeholders perceive sustainable urban tourism? *Sustainable Development*, v. 17, n. 4, p. 220–232, 2009.

WORLD TOURISM ORGANIZATION. *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook*, 2004. Disponível em: <<https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284407262>>. Acesso em: 3 fev. 2020

WLOUDENBERG, F. An evaluation of Delphi. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 40, n. 2, p. 131–150, set. 1991.



FACTORES QUE AFECTAM O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL EM MOÇAMBIQUE: RESULTADOS PRELIMINARES DO INQUÉRITO AOS PRODUTORES DE CAJU NA PROVÍNCIA DE GAZA

Boaventura Simião Nuvungaa,b, | 1700960@estudante.uab.pt

Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Maputo, Moçambique

Ana Paula Martinho

Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

CAPP – Centro de Administração e Políticas Públicas (ISCSP/ULisboa), Lisboa, Portugal

José António Porfírio

Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

CIEO – Centro de Investigação sobre Espaço e Organizações, Universidade do Algarve, Portugal

RESUMO

O presente estudo apresenta os dados preliminares e parciais do questionário aplicado aos produtores de caju para avaliar os factores socioculturais, económicos e ambientais que afectam o desenvolvimento rural sustentável em cinco distritos da província de Gaza, sul de Moçambique. As variáveis identificadas serão integradas no Modelo do Distrito Agrícola, proposto no presente estudo como quadro conceptual para avaliação do desenvolvimento rural sustentável dos distritos seleccionados. Os desenvolvimentos futuros da pesquisa incluem a conclusão da aplicação do questionário, a digitação e análise de dados e a realização de encontros com grupos focais para a validação dos resultados da pesquisa.

Palavras-chave: Distrito Agrícola, desenvolvimento rural sustentável, zonas rurais, mudanças climáticas, Moçambique.

INTRODUÇÃO

Cerca de 66% da população moçambicana vive nas zonas rurais e exerce as suas actividades no sector primário, nomeadamente agricultura, silvicultura, pesca e extracção mineira (INE, 2019). A agricultura contribui com cerca de 23% do Produto Interno Bruto de Moçambique (MINAG, 2011) e mais de dois terços dos rendimentos de milhões de famílias rurais (Benfica & Tschirley, 2012). Esta tendência é encontrada em muitos países da África Subsaariana, onde 60% da população vive nas zonas rurais e obtém seus rendimentos a partir de agricultura de subsistência, em que predominam pequenos produtores (Blimpo et al., 2017). Apesar de gerar 65% de empregos e 32% de Produto Interno Bruto (PIB), a agricultura na África Subsaariana é caracterizada por baixo nível de utilização de tecnologias modernas e baixos rendimentos (Chauvin et al., 2012). Esta situação torna a agricultura na África Subsaariana altamente vulnerável às mudanças climáticas (Ranger & Garbett-Shiels, 2012). De acordo com Adhikari et al. (2015), a alta incidência da pobreza e a vulnerabilidade às mudanças climáticas afectam 48% da população da África Subsaariana. Neste contexto, o aumento da produtividade de milhões de pequenas explorações agrícolas é um factor incontornável nas estratégias de desenvolvimento rural dos países da África Subsaariana (Larson et al., 2016), mesmo reconhecendo que o desenvolvimento rural, enquanto processo de indução de mudanças e melhoria de vida das populações rurais, deve estar assente numa perspectiva integrada e multidimensional (MAE, 2007). O presente projecto de pesquisa baseia-se no modelo de Distrito Agrícola (Porfírio et al., 2009) adoptado na presente pesquisa como quadro teórico para avaliação dos principais factores que influenciam o desenvolvimento sustentável dos distritos produtores de caju na província de Gaza, sul de Moçambique. Em particular, a pesquisa pretende responder às seguintes questões: (i) Que factores económicos influenciam a produtividade agrícola? (ii) Que factores socioculturais contribuem para o aumento da produtividade agrícola? (iii) Que factores ambientais influenciam o desenvolvimento da agricultura? (iv) Que outras actividades não-agrícolas influenciam o desenvolvimento rural?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PESQUISA

Caracterização do subsector de caju em Moçambique

O caju é uma das principais culturas agrícolas com potencial para contribuir para o desenvolvimento das zonas rurais em Moçambique. É predominantemente praticado por pequenos produtores nas províncias de Cabo Delgado, Nampula, Zambézia, Inhambane e Gaza, envolvendo cerca de 1.4 milhões de produtores que detêm um património estimado em 32 milhões de árvores, dos quais 19 milhões na fase não produtiva (Grobe-Ruschkamp & Seelige, 2010; INCAJU, 2017). O caju é a terceira maior cultura de exportação e geradora de divisa e de emprego em Moçambique, depois da cana-de-açúcar e algodão, tendo, contribuindo com 12% do total das exportações agrícolas entre 2005 a 2009 (Nhantumbo et al, 2017). Moçambique chegou a ser um dos maiores produtores e exportadores mundiais de castanha de caju, tendo atingido o recorde de 216 mil toneladas na campanha 1972/73. Contudo, depois de 1975, a produção conheceu um decréscimo acentuado devido à guerra civil, políticas públicas inconsistentes, envelhecimento dos cajueiros e incidência de pragas e doenças. Em 1998, o Governo de Moçambique, através do Instituto de Fomento de caju¹, introduziu três programas para o aumento da produção e produtividade do caju, nomeadamente o Programa de Campanhas Fitossanitárias, o Programa de Maneio Integrado do Cajueiro e o Programa de Promoção de Pequenas e Médias Indústrias de processamento de castanha de caju. Contudo, os dados disponíveis mostram que somente 5% dos produtores utilizam mudas enxertadas e 12% aplicam pesticidas, o que implica que a maioria dos produtores ainda não utiliza estas tecnologias como parte do maneio do cajueiro (Nhantumbo et al, 2017).

Modelo do Distrito Agrícola como quadro conceptual para o desenvolvimento rural sustentável

O Modelo de Distrito Agrícola tem como principais teorias de suporte a Nova Geografia Económica (Krugman & Venables, 1990), os Distritos Industriais Marshallianos (Alfred Marshall 1890 & 1919) e outras teorias económicas como as teorias de desenvolvimento e inovação regionais. Segundo a teoria da Nova Geografia Económica- NGE (Krugman &

¹ Actualmente designado Instituto de Amêndoas de Moçambique (IAM).

Venables, 1990), a organização do espaço económico pressupõe a existência, por um lado, de um centro económico com maior capacidade de geração de externalidades, menos custos de transacção, mais população e economia de escala e, por outro lado, de regiões periféricas com menor capacidade de geração de rendimentos, elevados custos de transacção, menos população e sem economia de escala (Krugman & Venables, 1990; Krugman, 1991). Devido aos efeitos dos custos de transporte e de transacção, as forças centrífugas e centrípetas reforçam ou limitam a capacidade de determinadas regiões se desenvolverem. Na perspectiva da teoria da NGE (Krugman & Venables, 1990), as regiões agrícolas não seriam regiões prósperas, dada a sua localização nas regiões consideradas periféricas e menos desenvolvidas. Contudo, as regiões agrícolas não podem ser automaticamente consideradas como zonas condenadas a um ciclo vicioso de subdesenvolvimento (Porfírio, 2010). Com efeito, estas regiões agrícolas têm potencial para desenvolverem economias de escala e oferecem boa qualidade de vida aos seus habitantes através da participação de agentes económicos que actuam principalmente no sector primário e que implementam estratégias competitivas e diferenciadas (Porfírio, 2010). Esta visão, corporizada no Conceito de Distrito Agrícola, é corroborada por Storper (1997) que também defende que o desenvolvimento rural e regional não pode ser analisado somente na perspectiva da teoria da NGE mas também do ponto de vista de uma grande variedade de perspectivas e escolas de pensamento. O Conceito de Distrito Agrícola refere-se a uma área rural cuja economia é essencialmente baseada no sector primário, especializada em alguns produtos agrícolas. O modelo do Distrito Agrícola inspira-se no conceito de Distritos Industriais Marshallianos (Alfred Marshall 1890 & 1919) e visa estimular o desenvolvimento de um sector primário com base em iniciativas empreendedoras de base tecnológica, apoiadas por um sistema de inovação e investigação e políticas públicas adequadas.

Principais factores/variáveis que influenciam o desenvolvimento rural

Muito factores e indicadores económicos, sociais, culturais e ambientais podem ser utilizados para avaliar o desenvolvimento rural, sendo, contudo, difícil seleccionar os mais adequados para descrever o desenvolvimento das zonas rurais (Straka & Tuzova, 2016). Na base de revisão de literatura, os principais factores/variáveis que influenciam o desenvolvimento rural sustentável nas zonas rurais em Moçambique podem ser agrupados em três domínios do desenvolvimento rural

(recursos físicos, recursos sociais e recursos institucionais), assim como em subdomínios de desenvolvimento rural, designadamente recursos naturais, infraestruturas rurais, equipamentos, recursos financeiros, capital humano e capital social, acesso a infraestruturas, acesso ao mercado, capacidade institucional e políticas públicas (Nuvunga et al, 2020). Dentre as variáveis/factores físicos, há a destacar os seguintes: recursos naturais (tamanho e posse de Direitos de Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT), condições agro-ecológicas, fertilidade de solo, clima, recursos hídricos e mudanças climáticas), infraestruturas rurais (estradas, energia, acesso a água potável, acesso a sistemas de regadio e acesso ao mercado de insumos e de produtos agrícolas), equipamentos produtivos (“assets”) que as comunidades detêm por exemplo, posse de juntas de bovinos para tracção animal e recursos financeiros (rendimentos familiares e acesso a crédito ou microcrédito). Quanto aos factores socioculturais, é de salientar que existe uma relação de interdependência entre desenvolvimento económico e as condições de estrutura, de cultura e de organização social (Nunes, 1963): Por um lado o desenvolvimento é influenciado pela cultura, mas por outro lado, o desenvolvimento, uma vez iniciado, é indutor de toda uma cadeia de alterações na estrutura, na cultura e na organização da sociedade. Dentre os factores/variáveis sociais que influenciam o desenvolvimento rural vários autores destacam o capital humano (tamanho do agregado familiar, escolaridade, género, idade, anos de experiência do chefe do agregado familiar e o capital social (pertença a associações de produtores, redes de segurança (“social safetynets”), arranjos sociais tais como casamentos poligâmicos, manipulações sociais e diferenciação de poder, além das migrações para os centros urbanos). No que concerne aos factores institucionais que influenciam o desenvolvimento rural sustentável, as seguintes variáveis são largamente referenciadas na literatura (Nuvunga et al 2020): o tipo de políticas públicas que determinam o acesso a serviços essenciais para as comunidades tais como: investigação, extensão e inovação, saúde, educação, informação (clima, mercado) e seguro (principalmente seguro agrícola) e poder das instituições, que é a chave para a implementação eficaz das políticas.

A preservação do meio ambiente é um pilar chave para a melhoria da qualidade de vida da população que reside nas zonas rurais. Em muitos países em vias de desenvolvimento, os recursos naturais e humanos constituem os principais activos económicos para desenvolvimento e redução da pobreza. Em especial nas economias dependentes do sector primário como a agricultura, este sector continua a constituir o maior

utilizador da terra e a principal fonte de degradação ambiental, como resultado da aplicação de fertilizantes, herbicidas e pesticidas (Park et al., 2009). Por conseguinte, a terra e a política de utilização de terra são factores determinantes para o desenvolvimento económico e social dos países em desenvolvimento (Titilola & Jeje, 2008). O aumento da produção e produtividade agrícola para garantir segurança alimentar e nutricional da população global em rápido crescimento implica expansão e utilização intensiva da terra para fins agrícolas, o que traz consequências tais como a perda da base dos recursos naturais e degradação ambiental (Titilola & Jeje, 2008). Os principais problemas de degradação ambiental nos países em desenvolvimento que colocam a produção agrícola e segurança alimentar em risco são: deflorestação, desertificação, perda da biodiversidade, contaminação, salinização, erosão e perda de fertilidade dos solos, contaminação e redução da disponibilidade de água superficial e subterrânea, além da deterioração das paisagens (Bowling et al 2010, Titilola & Jeje, 2008). Estes factores ambientais afectam negativamente o desenvolvimento sustentável das zonas rurais (Park et al., 2009), quer através dos impactos negativos nos ecossistemas locais, quer através de impactos decorrentes de actividades de desenvolvimento, como a emissão de gases com efeito de estufa (GEE) ou de substâncias tóxicas, que transcendem os ecossistemas locais e se fazem sentir numa escala maior (Bolwig et al, 2010). Os impactos ambientais são em alguns casos associados a factores ligados ao acesso à energia. Com efeito, na falta de energia eléctrica, as populações recorrem à queima de combustíveis sólidos particularmente a biomassa, causando a poluição do ar e a deflorestação, cujo impacto varia de um lugar para outro (Kaygusuz, 2011).

MÉTODOS

A partir das variáveis associadas aos factores socioculturais, económicos e ambientais que influenciam o desenvolvimento rural sustentável, referenciadas na literatura (Nuvunga et al 2020), foi desenvolvido o questionário para ser aplicado aos produtores de caju nos distritos de Limpopo, Chibuto, Manjacaze, Chongoene e Chigubo, na província de Gaza, sul de Moçambique. Estes distritos foram seleccionados fundamentalmente na base do seu potencial na produção de caju, distância da capital provincial (Xai-Xai) e diversidade agro-geológica. O questionário foi validado através de entrevistas online e presenciais a nove informantes-chave, entre pesquisadores e fazedores de

políticas que trabalham em diferentes instituições que actuam na área de desenvolvimento rural sector em Moçambique, nomeadamente nas áreas de investigação agrária (3), extensão agrária (1), políticas de desenvolvimento agropecuária incluindo caju (3), desenvolvimento rural (1) e terra e meio ambiente (1). Após a calibração do questionário com recurso a informantes-chave, foi realizado um pré-teste que consistiu em entrevistas a cinco produtores de caju no distrito de Limpopo, posto administrativo de Chicumbane, localidade de Muzingane. O pré-teste tinha como objectivo o refinamento e validação final do questionário.



Figura 1: Encontro com os produtores, na residência do líder comunitário, Localidade de Muzingane, Posto Administrativo de Limpopo, para explicação prévia dos objetivos do pré-teste - entrevista (Imagem do autor, Janeiro, 2021)

Tendo em conta a população total dos produtores de caju nos cinco distritos em estudo ($N = 75,253$), o tamanho mínimo da amostra (n) é de 383 produtores de acordo com Saunders et al. (2009:219)². Contudo, considerando que alguns questionários podem ter falhas de preenchimento, a amostra foi arredondada para 402 produtores, distribuídos da seguinte forma: Xai-Xai (113), Chibuto (134), Manjacaze (150) e Chigubo (5).

Foi adoptada uma amostragem estratificada de estágios múltiplos: distrito, posto administrativo e localidade. Em cada distrito, fez-se uma selecção intencional do(s) posto(s) administrativo(s) com base no seu potencial de produção de caju. Em função do número de produtores e dados de produção, a amostra foi proporcionalmente distribuída pelos postos administrativos e localidades. A selecção dos pequenos produtores de caju, que representam mais de 95% do universo, foi feita de forma aleatória enquanto a dos médios e grandes produtores foi feita de forma intencional. O inquérito foi realizado com apoio de agentes de extensão rural baseados em cada distrito/posto administrativo. Em cada distrito, a aplicação do questionário foi antecedida de uma capacitação dos inquiridores.

Tabela 1: Cálculo do tamanho da amostra assumindo um nível de confiança de 95% e um erro de 5%²

Distrito	Total de explorações com cajueiros (População =N)	Proporção de explorações com cajueiros por distrito	Número de Explorações a entrevistar por distrito (Amostra: n= 383)	Número de Explorações a entrevistar por distrito (Amostra n= 402)
Xai-Xai (Limpopo e Chongoene)	21,228	0.28	108.04	113
Chibuto	25,151	0.33	128.01	134
Chigubo	761	0.01	3.87	5
Manjacaze	28,113	0.37	143.08	150
Total	75,253	1.00	383.00	402

² Ver Saunders et al 2009:219, Tabela 7.1.



Figura 2: Agente de Extensão Rural entrevistando um Agregado Familiar em Chibuto, durante a entrevista (Foto do autor, Maio 2021)

RESULTADOS PRELIMINARES

O presente trabalho apresenta dados preliminares e parciais do inquérito aos produtores de caju em cinco distritos da província de Gaza, sul de Moçambique. Foram entrevistadas 120 explorações agropecuárias produtoras de caju nos distritos de Limpopo (29) e Chibuto (91), das quais 95.8% são pequenas explorações e 4.2% são médias explorações, segundo a classificação adoptada pelo Censo Agropecuário 2009–2010 (INE, 2011). Em média os agregados familiares (AF) são constituídos por 6.7 membros. A idade do Chefe do AF varia entre 18 e 89 anos, sendo que a média se situa em 54.8 anos. É notória a fraca participação de jovens, que seria importante para dinamizar a adopção da tecnologia e a orientação da produção para o mercado. 55.8% das explorações de caju são chefiadas por um homem, contra a média nacional de 72.7% (Incaju, 2018) e 65% (MADER, 2021). Tipicamente a região sul do país, particularmente a província de Gaza, tem uma proporção elevada de AF chefiados por mulheres devido à migração de homens para os mercados de trabalho da Cidade de Maputo e da África do Sul (Incaju, 2018). 70% dos Chefes do AF sabem ler e escrever e tem em média 3.6 anos de

escolaridade. 17.6% dos AFs empregam trabalhadores remunerados, na maioria dos casos sazonais. 24.17% das explorações pertencem a um grupo formal ou informal (associação).

A maioria das explorações de caju (72.4%) possui 3 a 5 parcelas (machambas). Além do caju, as explorações cultivam milho, praticado por 100% das explorações, seguido de mandioca (83.33%), feijão nhemba (83.33%), amendoim (49.17%), hortícolas (21.76%), batata-doce (9.17%) e feijão vulgar (5.9%). 74.1% das explorações venderam castanha de caju nos últimos 12 meses e 16% reportaram terem vendido milho durante o mesmo período. 90% das explorações de caju também criam espécies pecuárias. 100% das explorações têm machambas na zona alta, 28% na zona baixa e 2.5% nos “*machongos*”³. Em geral, as explorações apresentam um alto nível de diversificação de culturas e espécies pecuárias, sendo a produção distribuída em diferentes parcelas, com localização diferenciada, o que propicia uma melhor gestão e resiliência aos riscos climáticos.

Quanto à adopção da tecnologia, 91.5% dos AF consideram que a aplicação de pesticidas aumenta a produtividade de cajueiros em idade produtiva. Contudo, apenas 10.3% das explorações aplicaram pesticidas para o controlo de pragas e doenças do cajueiro na campanha 2019/2020. Por outro lado, 15.8% das explorações receberam mudas de cajueiros na campanha 2019/2020. 72% dos AFs consideram que a produtividade dos cajueiros diminuiu nos últimos 20 anos, enquanto 20.3% consideram que a produtividade aumentou e 7.7% são de opinião de que a produtividade dos cajueiros se manteve inalterada nos últimos 20 anos. 39.2% dos AF usam bovinos para tracção animal. 79% das explorações praticam agricultura há mais de 20 anos, sendo que 53% das explorações têm mais de 20 anos de experiência na produção de caju.

A conservação do meio ambiente e da biodiversidade em particular é uma componente importante do desenvolvimento rural sustentável. 80.2% das explorações inquiridas consideram que o número médio de espécies florestais nos últimos 20 anos teve tendência a diminuir. Ao contrário, 14.8% dos inquiridos consideram que as espécies florestais aumentaram, enquanto 5% consideram que a composição da biodiversidade se

³ Parcelas localizadas próximo das encostas, caracterizados por solos orgânicos e muita humidade

mantve inalterada. Tendência semelhante foi reportada em relação à fauna bravia, tendo 75.8% dos AFs afirmado que o número de espécies de animais selvagens nos últimos 20 anos teve tendência a diminuir, 20 % que as espécies de animais selvagens aumentaram, enquanto 1.7% consideram que a biodiversidade se mante inalterada. No tocante aos pássaros, 25.8%% dos AFs consideram que o numero de espécies de pássaros nos últimos 20 anos teve tendência a diminuir, enquanto 5% consideram que a biodiversidade se mante inalterada. Contrariando a tendência verificada em relação às espécies florestais e faunísticas, 65% dos AFs consideram que as espécies de pássaros aumentaram no período em referência. A percepção da ocorrência da perda da biodiversidade pelas comunidades é um ponto de partida importante para a disseminação de boas práticas de gestão sustentável dos recursos naturais.

As infraestruturas rurais constituem um pilar importante para a melhoria do acesso ao mercado e aos serviços. 37.8% dos AF afirmaram que tem acesso ao mercado de insumos/produtos em menos de 30 minutos, enquanto 73.4% tem acesso aos mercados dentro de 60 minutos. No concernente ao tipo de vias de acesso utilizadas para acesso ao mercado, 68.3% das explorações usam estrada de terra abatida para escoar a sua produção da machamba até ao mercado/vila mais próxima, enquanto 25% fazem uma parte do trajecto em estrada de terra batida e outra parte em estrada asfaltada para escoar a produção para a vila mais próxima. Somente 5.8% das explorações usam estrada asfaltada para aceder ao mercado/vila mais próxima. É de notar que 44.2% dos AF tem acesso a energia eléctrica, 83% dos AF tem acesso a uma fonte de água potável em menos de 30 minutos e 22.03% das explorações de cajú tem uma parcela onde produzem em sistemas de regadio.

No que concerne ao acesso aos serviços de saúde, 30% dos AF tem acesso a uma unidade sanitária (centro de saúde, maternidade ou hospital) em 30 minutos, enquanto 61% dos AFs chegam à unidade sanitária em 60 minutos.

A posse de instrumentos e equipamentos de comunicação, produção e transporte contribui para o rendimento das famílias rurais. 46.7% dos AF afirmaram possuir rádio, 94.2% tem telemóvel. No que concerne aos meios de produção, 23.4% das explorações tem charrua de tracção animal, 1.2% tem tractor, 3.6% tem motobomba. Na vertente de mobilidade, 10.7% dos AFs possuem uma bicicleta.

O acesso dos produtores de cajú às políticas públicas reveste-se de grande importância para a melhoria da qualidade de vida das populações rural. 10.8% das explorações revelaram ter recebido crédito na campanha 2019/2020. Por outro lado, 69.25% dos AFs revelaram terem acesso a informação climática, 75% responderam que tinham acesso a informação sobre preços de produtos agrários e 67.5% responderam que tinham recebido visita de um agente de extensão rural na campanha agrícola 2019/2020. Quando solicitados a avaliar, numa escala de 1 a 10, a qualidade de assistência técnica prestada pelos serviços de extensão rural, 31.2% dos AFs deram uma classificação igual ou inferior a 5.

A diversificação da fonte de rendimentos é chave para o modo de vida das populações rurais. 71% dos agregados familiares obtém rendimentos da venda de produtos agropecuários. Adicionalmente, os AFs receberam rendimentos de actividades não-agrícolas. Com efeito, 52.3% dos AF recebem rendimentos a partir de fabrico de bebidas tradicionais, 9.6% de aluguer de juntas de tracção animal, 9.3% de salário de trabalho não-agrícola, 35.1% recebem rendimentos da venda de lenha, carvão e estacas, 14% obtém rendimentos doutros negócios (exemplo alfaiataria, carpintaria), 11% obtém rendimentos com base no emprego assalariado fora do país, 35% com base no salário de trabalho agrícola (ganho-ganho), 8.3% na base da pensão e 8.6% a partir das remessas de parentes que vivem fora do país. Uma percentagem elevada dos entrevistados (80%) afirmou que os AF passaram períodos de fome dos últimos 12 meses. 2.5% de AFs recorrem a comida pelo trabalho.

DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

Os resultados aqui apresentados são preliminares e se referem apenas a dois distritos. Os desenvolvimentos futuros da pesquisa incluem a conclusão da aplicação do questionário e a respectiva digitação previstas para Julho de 2021. Seguir-se-á a conclusão do processamento e aprofundamento da análise de dados e a realização, em agosto/setembro, de encontros dos grupos focais, com a participação de intervenientes-chave na cadeia de valor de cajú nos distritos, para a validação dos resultados do estudo. Estes serão aplicados para a calibração do modelo do Distrito Agrícola, que constitui o quadro teórico para avaliação dos factores que afectam o desenvolvimento rural.

BIBLIOGRAFIA

Adhikari U, Nejadhashemi AP, Sean A, Woznicki SA (2015) Climate change and eastern Africa: a review of impact on major crops. *Food and Energy Security* 4(2): 110–132. <https://doi.org/10.1002/fes3.61>

Benfica, R., & Tschirley, D. (2012). The Dynamics of Agricultural Market Participation and Performance in Central and Northern Mozambique: evidence from a Panel Survey. Ministry of Agriculture, Directorate of Economics Flash No. 61E, Maputo.

Blimpo, M.P, Minges M, Kouamé WA, Azomahou T, Lartey E, Meniago C, Buitamo M (2017) Leapfrogging: the key to Africa's Development? From constraints to investment opportunities. World Bank Group and China Development Bank, and China Development Bank.

Bolwig, S., Ponte, S., du Toit, A., Riisgaard, L. & Halberg, N. (2010). Integrating Poverty and Environmental Concerns into Value-Chain Analysis: A Conceptual Framework. *Development Policy Review*, 28 (2): 173-194

Chauvin ND, Mulangu F, Porto G (2012) Food production and consumption trends in Sub-Saharan Africa: Prospects for the transformation of the agricultural sector. UNDP Working Paper 2012–11. United Nations Development Programme, Regional Bureau for Africa. Addis Ababa, Ethiopia.

Grobe-Rucshamp. A. & Seelige, K. (2010). Análise da cadeia de valor do caju em Moçambique. Agencia Alemã para Desenvolvimento (GIZ) e Iniciativa Africana para Caju (ICA).

INCAJU (2017). Perspectivas e desafios do plano director do caju 2011 – 2020. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, Maputo, Moçambique.

INCAJU (2018). Produção e comercialização do caju em Moçambique: Resultados do Inquérito Especial de Caju 2017. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, Maputo, Moçambique.

INE (2011). Censo Agro – Pecuário 2009 – 2010: Resultados Definitivos. Instituto Nacional de Estatística, Maputo, Moçambique

INE (2019). IV Recenseamento Geral da População e Habitação – Resultados Definitivos. Instituto Nacional de Estatística, Maputo, Moçambique.

Kaygusuz, K. (2011). Energy services and energy poverty for sustainable rural development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 15: 936–947

Krugman PR (1991) Increasing Returns and Economic Geography. *The Journal of Political Economy*, 99 (3):483-499. <https://doi.org/10.1086/261763>

Krugman PR, Venables AJ (1990) Integration and the Competitiveness of Peripheral Industry. CEPR, Discussion Paper Series, 363.

Larson DF, Muraoka R, Otsuka K (2016) Why African rural development strategies must depend on small farms. *Global Food Security* 10:39-51. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2016.07.006>

MADER (2021). Inquérito Agrário Integrado. Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, Maputo, Moçambique.

Ministério da Administração Estatal-MAE (2007). Estratégia de Desenvolvimento Rural. Ministério da Administração Estatal, Maputo, Moçambique.

Nhantumbo, A., Takeshita, H., Uaciquete, A. & Miura, S. (2017). Determinants of adoption of technologies for cashew production in Nampula, Mozambique. *Journal of Experimental Agriculture International*, 17(5): 1 – 11.

Nunes, A.S. (1963). A Perspectiva Socio-Cultural do Desenvolvimento Económico. *Análise Social*, 1(3): 375-401.

Nuvunga, B., Martinho, A. & Porfirio, J. (2020). Sustainable rural development model to face climate changes, and sustain cashew

production, in Mozambique. *In* Filho, W.L., Luetz, J.M. & Ayal, D.Y. (Eds). Handbook of Climate Change Management. Springer Nature, Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22759-3_169-1

Park, J.R.; Stabler, M.J.; Jones, P.J.; Mortimer, S.R., Tiffin, J.R. and Tranter, R.B. (2009). Evaluating the role of environmental quality in the sustainable rural economic development of England. *Environ Dev Sustain* (2009) 11:735–750 DOI 10.1007/s10668-008-9140-9

Porfírio J, Jacquinet M, Carrilho T (2009) The Concept of Agricultural District and the Question of Rural Development. *Discussion Papers – Spatial and Organizational Dynamics*, 1: 42 – 60.

Porfírio JA (2010) Critique of New Economic Geography to Understand Rural Development: The Influence of Corporate Strategy. In VAZ TN, Leeuwen EV, Nijkamp P (Eds). *The Importance of Corporate Strategy for the Economic Development of Rural Regions* (pp 91 – 118). *Towns in a Rural World*, Ashgate Publishing Group, USA and UK.

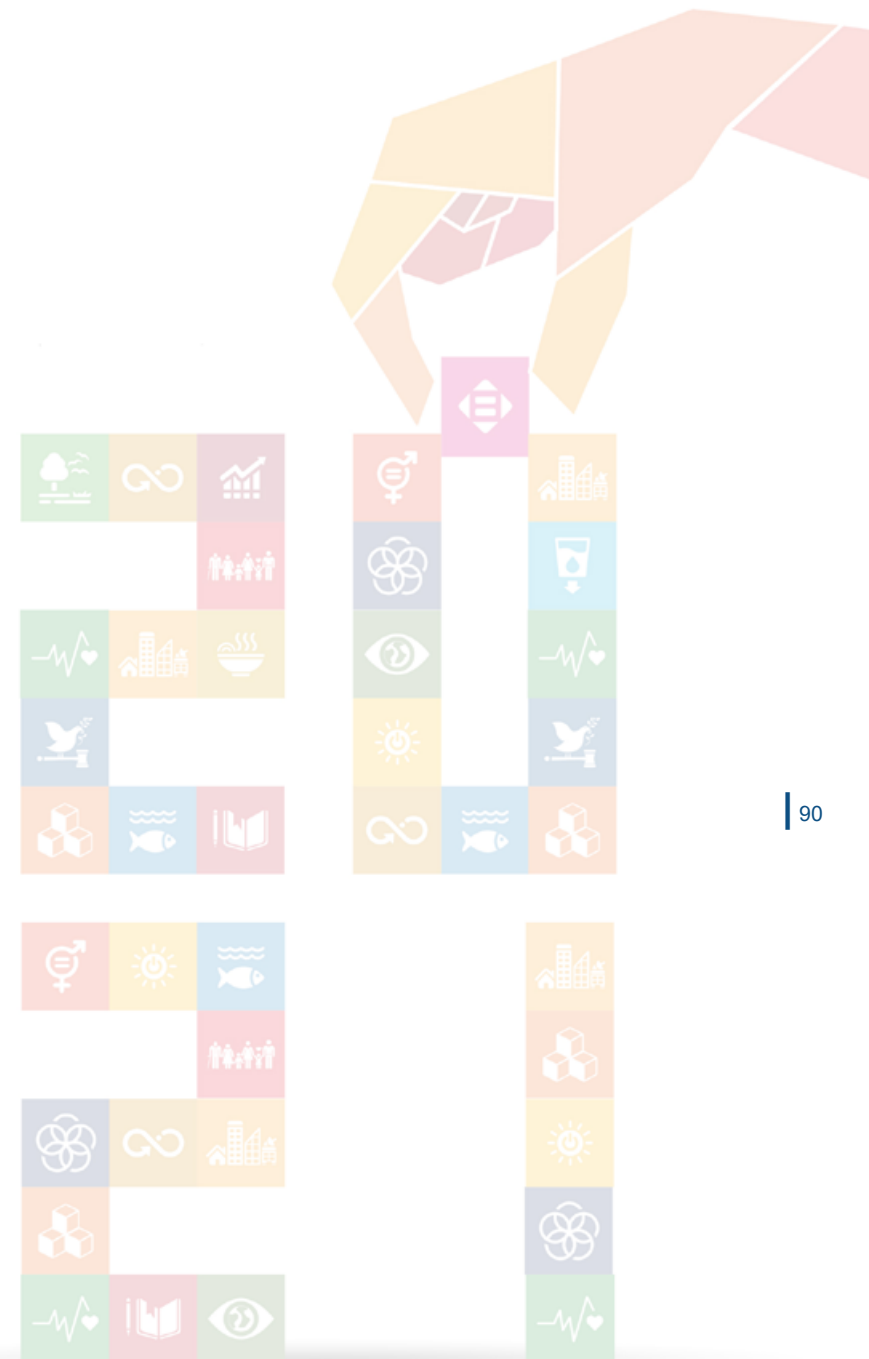
Ranger N, Garbett-Shiels SL (2012) Accounting for a changing and uncertain climate in planning and policymaking today: lessons for developing countries. *Climate and Development* 4: 288 - 300 Review article. <https://doi.org/10.1080/17565529.2012.732919>

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. 5th edition, Prentice Hall, Harlow, England.

Storper M (1997) *The Regional World - Territorial Development in a Global Economy*. New York, London: The Guilford Press.

Straka, J. & Tuzova, M. (2016). Factors affecting development of rural areas in the Czech Republic: a literature review. *Procedia- Social and behavioral Sciences* 220: 496-505.

Titilola, S.T. & Jeje, L.K. (2008). Environmental Degradation and its Implications for Agricultural and Rural Development: The Issue of Land Erosion. *Journal of Sustainable Development in Africa* 10 (2): 116 – 146.



A PARTICIPAÇÃO COMO FATOR DE SUSTENTABILIDADE NA PROTEÇÃO E SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO CULTURAL

Clara Bertrand Cabral | clara@cabral.pt

Rosana Albuquerque | rosana.albuquerque@uab.pt
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Ana Pereira Roders | a.r.pereira-roders@tudelft.nl
Technische Universiteit Delft, Países Baixos

RESUMO

O contributo da participação alargada como meio de dar voz a todos os indivíduos e comunidades é desde há muito reconhecida pelas Nações Unidas constituindo pedra basilar do desenvolvimento sustentável, da democracia e da boa governação, refletida na implementação de processos participativos nas diversas áreas da sociedade, incluindo a do património cultural. A pesquisa sobre esta matéria apresentada neste resumo partilha os resultados da análise de conteúdo de uma amostragem de 15 normativos patrimoniais adotados pelos Estados Partes entre 1962 e 2019, a qual permite identificar tendências nos termos e nas formas de participação utilizados, possibilitando a redação futura documentos normativos mais objetivos e precisos e a delineação e implementação de instrumentos participativos mais abrangentes e sustentáveis.

Palavras-chave: democracia participativa; normativos patrimoniais; participação; património cultural; UNESCO

CONTEXTUALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

A atenção aos processos participativos nas áreas do desenvolvimento, da governação tem vindo a ser incentivada pela Organização das Nações Unidas pelo menos desde os anos 1950 (UN, 1955), dando corpo às disposições em matéria de participação na *Carta Internacional dos Direitos Humanos*, tendo o seu âmbito sido posteriormente alargado também ao património cultural (UN, 2016; Sinding-Larsen & Larsen, 2017). A participação é também um dos princípios basilares do desenvolvimento

social sustentável, tendo sido objeto de aprofundamento por diversos autores em relação aos temas urbanos, bem como à relação entre património cultural, participação e desenvolvimento sustentável.

Na área do património cultural, a relevância da participação, em parte herdeira do surgimento do modelo de democracia participativa e de concomitantes experiências participativas na área do urbanismo nos anos 1960-1970 e influenciada pelo conceito de desenvolvimento sustentável disseminado a partir do final nos anos 1980 com o relatório Brundtland (altura em que surgiu o modelo de democracia deliberativa), só começou a ser mais reconhecida como fator indispensável à efetiva proteção e salvaguarda do património cultural no final dos anos 1990 e início do novo milénio. Todavia, desde os anos 1962 têm vindo a surgir disposições relativas à participação nos normativos patrimoniais da UNESCO e do ICOMOS os quais, no seu conjunto, constituem um acervo de textos doutrinários orientadores da proteção, conservação, gestão e demais ações em prol da salvaguarda do património cultural.

Em particular, a *Recomendação da UNESCO sobre a Paisagem Histórica Urbana*, ao incluir a salvaguarda do património cultural no contexto mais alargado da gestão das cidades, estabelece que a utilização de instrumentos de participação cívica constitui parte integrante das dinâmicas sustentáveis de governação urbana (UNESCO, 2011: §24.(a)). Mais recentemente, a *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, aprovada pelas Nações Unidas em 2015, ao traçar o Objetivo 11 de tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, estabeleceu, entre outras, as metas de, até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planeamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países (meta 11.3), bem como de fortalecer os esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural do mundo (meta 11.4) (UN, 2015).

OBJETIVOS E MÉTODOS

Código	Normativo Patrimonial	Instituição	Data
1962.UNE.rec	Recomendação sobre a Salvaguarda da Beleza e do Caráter das Paisagens e Locais	UNESCO	1962
1972.UNE.con	Convenção para a Proteção de Património Mundial, Natural e Cultural	UNESCO	1972
1972.UNE.rec	Recomendação sobre a Proteção, a nível nacional, do Património Cultural e Natural	UNESCO	1972
1976.UNE.rec	Recomendação sobre a Salvaguarda dos Conjuntos Históricos e sua Função na Vida Contemporânea	UNESCO	1976
1987.ICO.car	Carta para a Salvaguarda das Cidades Históricas e Áreas Urbanas - Carta de Washington	ICOMOS	1987
2002.UNE.dec	Declaração de Budapeste	UNESCO	2002
2005.ICO.dec	Declaração de Xi'an sobre a Conservação da Envolvente das Construções, Sítios e Áreas Patrimoniais	ICOMOS	2005
2005.UNE.mem	Memorando de Viena sobre o Património Mundial e a Arquitetura Contemporânea - Gestão da Paisagem Histórica Urbana	UNESCO	2005
2011.UNE.rec	Recomendação sobre a Paisagem Histórica Urbana	UNESCO	2011
2011.ICO.pri	Princípios de La Valletta para a Salvaguarda e Gestão de Cidades e Conjuntos Urbanos Históricos	ICOMOS	2011
2014.ICO.dec	Declaração de Florença sobre Património e paisagem como Valores Humanos	ICOMOS	2014
2015.UNE.dec	Documento de políticas para a integração de uma perspetiva de desenvolvimento sustentável nos processos da Convenção do Património Mundial	UNESCO	2015
2017.ICO.dec	Declaração de Deli sobre Património de Democracia	ICOMOS	2017
2017.ICO.PRI	Princípios ICOMOS-IFLA sobre as paisagens rurais como património	ICOMOS-IFLA	2017
2019.UNE.ori	Orientações Técnicas para a Aplicação da Convenção do Património Mundial	UNESCO	2019

Figura 1. Normativos patrimoniais analisados

A investigação em curso visa compreender a relevância dos processos participativos como fatores de sustentabilidade na proteção e salvaguarda do património cultural em paisagens históricas urbanas, prossequindo, entre outros, o objetivo de examinar a evolução das disposições sobre participação nos documentos doutrinários internacionais e a sua relação com o desenvolvimento sustentável. Para tal, procedeu-se à análise conteúdo de um corpus textual constituído por 15 documentos (ver Figura 1.) abrangendo um arco temporal entre 1962 e 2019, com vista a identificar as formas de participação recomendadas.

Com base na literatura sobre o tema, foram definidas cinco formas de participação e uma categoria residual (Figura 2.), construído um *thesaurus* de termos e expressões relacionados com cada uma e determinada a frequência da sua utilização em cada normativo patrimonial.

Forma de participação	Definição
Informação	Participação passiva, mediante a tomada de conhecimento, na qual se pretende disponibilizar informação equilibrada e objetiva para ajudar a compreender o problema, as alternativas, as oportunidades e/ou as soluções
Consulta	Emissão de apreciações que podem ou não ser consideradas na tomada de decisão, constituindo um tipo de comunicação biunívoca
Intervenção	Ação, podendo ser completada com a emissão de apreciações as quais podem ou não ser consideradas na tomada de decisão
Parceria	Forma de relacionamento voluntária e colaborativa entre várias partes, públicas e não públicas, na qual os participantes concordam em trabalhar em conjunto, desde a delineação da atividade até à avaliação dos resultados, para alcançar um propósito comum ou desenvolver uma tarefa específica
Decisão	Participação, direta ou mediada através de representação, na tomada de decisão, idealmente por acordo ou consenso entre todas as partes interessadas
Genérica	Disposição sobre participação ambíguas, que não especificam a forma como é efetuada

Figura 2. Definição das formas de participação identificadas

RESULTADOS

A análise dos 15 normativos patrimoniais revelou, quanto à terminologia utilizada, uma variação dos termos e expressões consoante as épocas, sugerindo uma concomitante preferência por determinadas formas de participação. A representação gráfica da distribuição das formas de participação em cada normativo permite visualizar diversas tendências (Figura 3.).

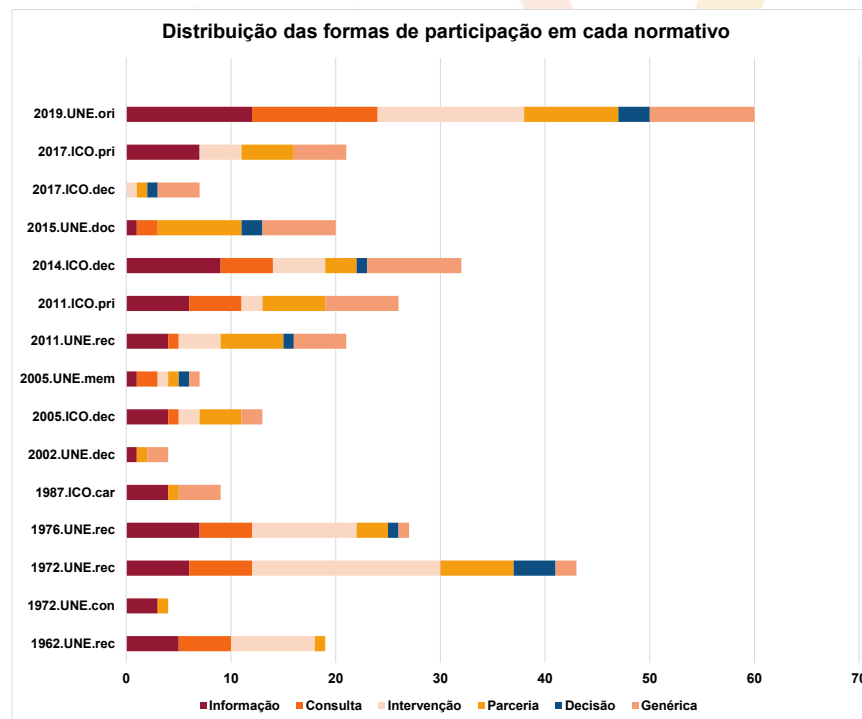


Figura 3. Representação gráfica da distribuição das formas de participação em cada normativo

A **Informação** é a única forma de participação que não apresenta variações significativas ao longo do tempo, podendo concluir-se que esta forma de participação, ativa ou passiva conforme se trate do transmissor ou do recetor da informação, constitui uma ação firmemente estabelecida na área do património cultural.

A **Consulta** constitui igualmente uma forma de participação presente em todas as épocas, mas parecendo ter uma maior incidência nos normativos patrimoniais dos anos 1970 e voltando a surgir em 2005, após estar ausente nos documentos de 1987 e 2002; todavia, só no normativo patrimonial de 2019 a Consulta é recomendada de forma significativa, com uma frequência idêntica à da Informação. Estes dados parecem sugerir que a Consulta acompanhou o surgimento do interesse pela participação e do próprio modelo de democracia participativa, o que é corroborado pelos dados relativos à **Intervenção**, cuja prevalência nos normativos patrimoniais entre 1962 e 1976 é manifesta. Efetivamente, tanto a Consulta como a intervenção remetem para uma forma de participação direta que vários autores fazem corresponder à democracia participativa.

A almejada participação na **Decisão**, todavia, surge como a forma de participação menos recomendada nos normativos patrimoniais que a contemplam – cerca de metade dos analisados. O seu reaparecimento num normativo de 2005 coaduna-se com o indício de que, após um interregno nos anos 1980 e, possivelmente, 1990 (em que não foi analisado qualquer normativo patrimonial) verifica-se na atual sociedade uma atenção redobrada a formas de participação direta e assertiva, patente na utilização desde 2015 do termo ‘consentimento’, que na maioria dos casos deverá ser ‘livre, prévio e esclarecido’.

Contribuem para tal a ‘cooperação’ e a ‘participação efetiva’, ambas características da **Parceria**, forma de participação presente em todos os normativos patrimoniais, mas com maior relevância nos normativos da UNESCO de 1972 e 1976, bem como a partir de 2005. Importa aqui referir que em 2002 a UNESCO estabeleceu a Iniciativa de Parcerias para o Património Mundial (PACT) a fim de sensibilizar, mobilizar fundos e implementar atividades através de parcerias criativas e inovadoras em prol do Património Mundial, o que poderá eventualmente ter sido exemplo para a criação de iniciativas similares para o património cultural em geral.

Finalmente a categoria **Genérica** engloba as formas de participação inespecíficas, ausentes nos dois normativos mais antigos analisados, mas apresentando uma frequência de utilização crescente desde então. Este facto poderá ter explicação nas mudanças verificadas na própria área da cultura da UNESCO, em especial do Património Mundial, em que os atores políticos têm vindo substituir os especialistas em património

cultural que inicialmente participavam quase de forma exclusiva nas reuniões na área da cultura (Bertacchini & al., 2016) nas quais eram adotados os normativos patrimoniais (à exceção das convenções, que vinculam legalmente os Estados Parte e requerem outras diligências formais). Outra explicação, que serviria igualmente para explicar a mesma tendência nos normativos patrimoniais do ICOMOS, seria a tendência generalizada que tem vindo a entrar no léxico patrimonial nos anos mais recentes para a utilização de termos e expressões indefinidos, gerando compromissos imprecisos e dificilmente computáveis.

CONCLUSÕES

Relativamente aos 15 normativos patrimoniais analisados, parece poder concluir-se que nos anos 1970 os normativos patrimoniais recomendavam formas de participação simultaneamente democráticas e objetivas relativamente às ações a desenvolver, no espírito da democracia participativa. A partir de 2002, os normativos patrimoniais ostentam, no seu conjunto, formas de participação democráticas mas utilizando termos e expressões genéricos, o que parece ser consistente com o modelo de democracia deliberativa e a procura de acordos e consensos que sejam satisfatórios para todas as partes envolvidas.

O presente estudo exploratório aponta algumas tendências que poderão ser comprovadas através da análise de conteúdo de um corpus textual mais extenso. Os resultados até agora obtidos revelam pistas para investigações futuras que permitam, por um lado, compreender se a metodologia utilizada é passível de ser utilizada noutras fontes de informação como por exemplo relatórios, discursos e entrevistas e, por outro lado, se a atenção às formas de participação aqui descritas poderá suscitar uma participação mais ativa, tanto a nível individual como das comunidades e grupos, nas questões relativas ao património cultural.

O prosseguimento da investigação em curso, de que a presente análise faz parte, procurará estabelecer a relação entre as formas de participação identificadas, os participantes envolvidos e as áreas patrimoniais abrangidas, contribuindo assim para uma compreensão aprofundada das questões relativas à participação na área do património cultural, para a possibilidade de redigir documentos normativos objetivos e precisos e ainda para a delineação e implementação de instrumentos participativos mais abrangentes e sustentáveis.

BIBLIOGRAFIA

Bertacchini, E., Liuzza, C., Meskell, L., & Saccone, D. (2016). The politicization of UNESCO World Heritage decision making. *Public Choice*, 167(1), 95-129

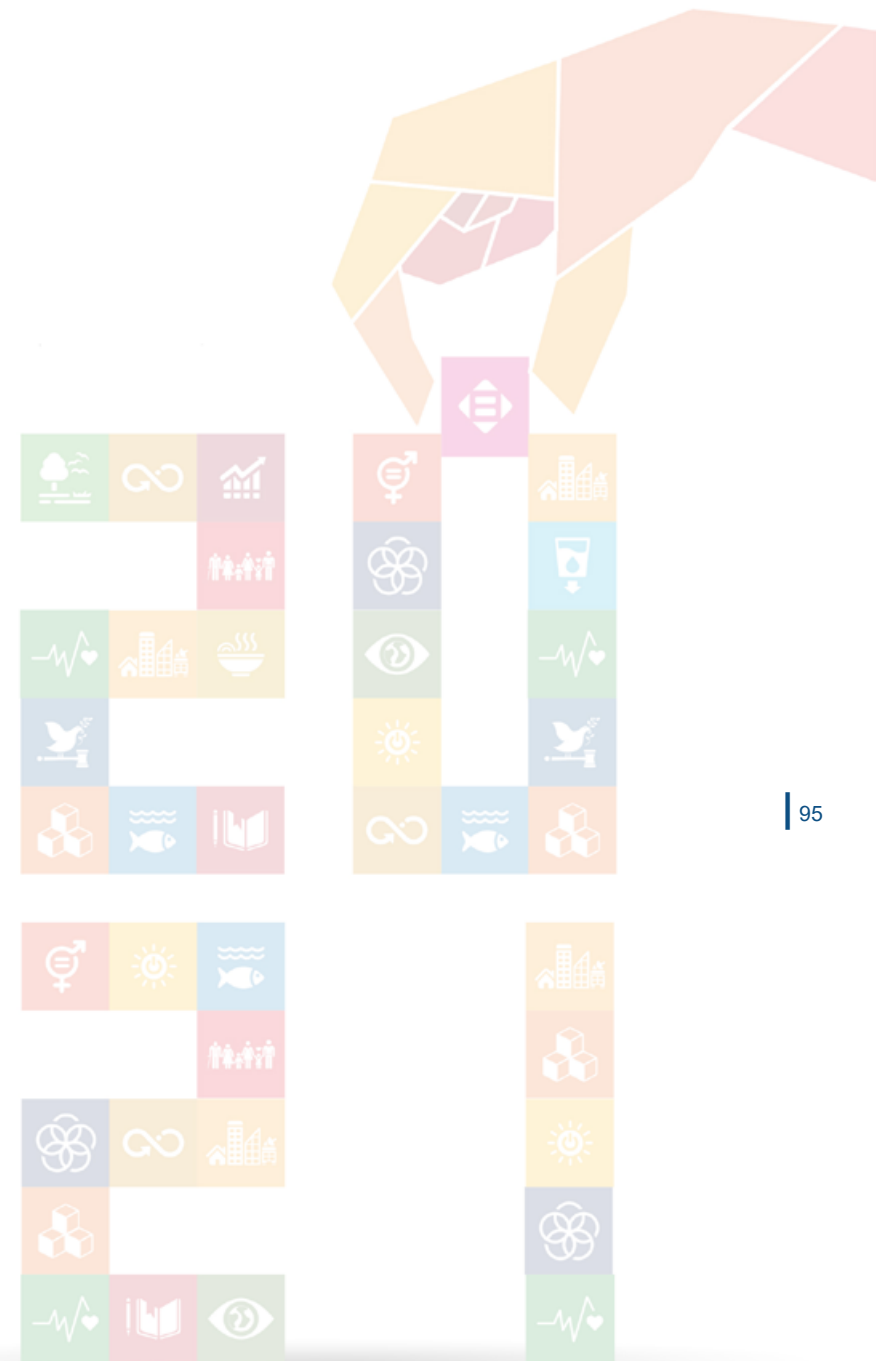
Sinding-Larsen, A., & Bille Larsen, P. (2017). *Report: The Advisory Body "Our Common Dignity Initiative" on Rights-Based Approaches in World Heritage: Taking Stock and Looking Forward*. ICOMOS Norway. http://www.icomos.no/wp-content/uploads/2017/07/Report_web.pdf

UN. (1955). *Social progress through community development*. New York: United Nations, Bureau of Social Affairs. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015015207007&view=1up&seq=1>

UN. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

UN. (2016). *Cultural rights and the protection of cultural heritage*. Resolution A/HRC/RES/33/20 adopted by the Human Rights Council on 30 September 2016. <https://undocs.org/A/HRC/RES/33/20>

UNESCO. (2011). *Recommendation on the Historic Urban Landscape, including a glossary of definitions* [Recomendação sobre a Paisagem Histórica Urbana, incluindo um glossário de definições]. http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=48857&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html



O PAPEL DAS PESSOAS IDOSAS NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL. ESTUDO DE CASO NO CONCELHO DE SINTRA

Dulce Helena Coelho Mendes | 1800314@estudante.uab.pt

Stella Bettencourt da Câmara | scamara@iscsp.ulisboa.pt
Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Rosana Albuquerque | rosana.albuquerque@uab.pt
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

RESUMO

O objetivo deste artigo visa apresentar o estudo que está a ser desenvolvido e que tem como propósito avaliar a forma como as dimensões de capital social, mobilizadas pelas pessoas idosas, permitem contribuir para a construção de desenvolvimento sustentável local, bem como os desenvolvimentos realizados até ao momento.

A investigação em curso é de natureza exploratória, sob forma de estudo de caso, e analisa a realidade do concelho de Sintra, visando a identificação dos fatores que interferem na participação da Pessoa Idosa na comunidade, nas suas variadas modalidades, com vista a um benefício mútuo e coletivo, que assegura construção de capital social e potencia percursos de governança democrática, cidadania ativa, trabalho colaborativo e salvaguarda de saberes localizados e ancestrais, contributos relevantes para o desenvolvimento sustentável da comunidade onde estão inseridos.

Após uma rigorosa pesquisa bibliográfica foi possível construir o enquadramento teórico que permitiu identificar as principais categorias de análise que serão a base para a busca de respostas para a pergunta de partida, bem como o refinamento dos objetivos específicos delineados e da estratégia metodológica traçada.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Sustentável Local; Capital Social; Participação, Cidadania, Pessoas Idosas.

APRESENTAÇÃO DA TEMÁTICA, OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO E PROBLEMÁTICA DE PARTIDA

Estima-se que nos próximos 30 anos o número de pessoas idosas aumentará de 600 milhões para quase 2.000 milhões (20% da população mundial). Este é um fenómeno extensível a todas as regiões do mundo, incluindo Portugal onde a população para além de decrescer significativamente vai envelhecer numa proporção muito significativa, estimando que, em 2050, 34% da população total portuguesa seja constituída por pessoas com 65 ou mais anos. Todo o planeta, incluindo os países em desenvolvimento, irá sofrer as consequências estruturais do ponto de vista social, económico, ambiental e até emocional desta longevidade, sendo certo o impacto no desenvolvimento sustentável das comunidades.

Sendo cada vez mais em número e com maior representação nas estruturas etárias de todas as comunidades, as pessoas idosas assumem um papel de grande valor no desenvolvimento sustentável das comunidades onde pertencem, sendo relevante interligar o Desenvolvimento Sustentável (DS) com a construção de capital social que, por sua vez, é potenciado mas também é resultado da assunção de um projeto de vida da pessoa idosa que prioriza a visão do envelhecimento ativo, onde a qualidade de vida é objetivo central, sendo que a participação da pessoa idosa por via da mobilização de capital social se constroem trajetos de governança, de cidadania, de preservação de saberes localizados e ancestrais e de trabalho colaborativo, inputs muito relevantes para o DS, nomeadamente para o ODS 3, que remete para o bem estar da população em geral.

Assim, delineámos como pergunta de partida: **Quais os fatores que influenciam a participação das pessoas idosas na construção de capital social em prol do desenvolvimento sustentável local das comunidades do concelho de Sintra?**, sendo nosso objetivo geral a identificação dos fatores que interferem na participação da pessoa idosa na vida da comunidade onde reside, por via da mobilização de capital social.

Escolhemos o concelho de Sintra para o desenvolvimento deste estudo. Sintra é um município com cerca de 319 Km² de território, a soma da área das suas 11 freguesias, com mais de 184 mil alojamentos, e tendo por base os últimos dados atualizados do Instituto Nacional de Estatística, referentes a 2019, apresenta 391 402 habitantes, sendo que 68 772 têm 65 ou mais anos, 43% homens e 57% mulheres. De 2016 a 2019, o concelho de Sintra, em comparação com os concelhos limítrofes da área da Grande Lisboa, ocupou o segundo lugar do ranking dos territórios menos envelhecidos, com uma proporção média de 17% de população nas faixas etárias de 65 ou mais anos.

Tendo por base as estimativas demográficas do INE, foi possível importar os dados relativos aos índices de envelhecimento e de dependência de idosos e efetuar o cálculo do índice de sustentabilidade potencial. Podemos verificar que desde o último período censitário, em 2011, estima-se que todos os índices se tenham agravado, no caso do índice de envelhecimento e do índice de dependência de idosos registando um aumento, e no caso do índice de sustentabilidade potencial, que estabelece a relação entre a população em idade ativa e a população idosa, definida habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos e o número de pessoas com 65 ou mais anos, evidenciando uma diminuição, validando-se, assim, uma alteração demográfica que é tendência regional, nacional, europeia e mundial: o envelhecimento demográfico.

Tabela 1. Evolução dos Índices Demográficos do Concelho de Sintra 2011-2019

Período de referência dos dados	Índice de envelhecimento	Índice de dependência de idosos	Índice de Sustentabilidade Potencial
2019	109,3	26,5	3,78
2018	106,4	25,8	3,87
2017	103,4	25,2	3,97
2016	99,8	24,4	4,09
2015	95,9	23,7	4,22
2014	91,8	23	4,34
2013	87,5	22,3	4,49
2012	82,7	21,2	4,71
2011	79,6	20,4	4,90

Fonte: Elaboração própria com base nas Estimativas Demográficas do INE (Projeções população residente).

As cinco freguesias com maior índice de envelhecimento são: Colares, com 136 pessoas com 65 ou mais anos por 100 pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos, a União de Freguesias Almargem do Bispo, Pero Pinheiro e Montelavar, com um rácio de 134, a União de Freguesias de S. João das Lampas e Terrugem, com 114, a União de Freguesias de Aqualva e Mira Sintra com 103 e a União de Freguesias de Santa Maria e S. Miguel, S. Martinho e S. Pedro de Penaferrim com um índice de 102, caracterização relevante para a seleção da amostra no presente estudo.

Tabela 2. Índice de Envelhecimento, por Freguesia, 2011, segundo a Reorganização Administrativa do Concelho de Sintra

	Total	0-14 (P2)	65 e + anos (P1)	Índice de Envelhecimento $\left(\frac{P1}{P2} \times 100\right)$
Algueirão - Mem Martins	20510	12381	8138	65,7
U. F. de Queluz e Belas	17315	9121	8194	89,8
U. F. Massamá e Monte Abraão	13870	8119	5751	70,8
Rio de Mouro	14294	8987	5307	59,1
U. F. Aqualva e Mira Sintra	12799	6295	6504	103,3
U. F. Cacém e S. Marcos	11544	8066	3478	43,1
U. F. Santa Maria e São Miguel, S. Martinho e S. Pedro Penaferriim	9787	4835	4952	102,4
U. F. Almargem do Bispo, Pero Pinheiro e Montelavar	5904	2518	3386	134,5
U. F. São João das Lampas e Terrugem	5740	2679	3061	114,3
Casal de Cambra	3825	2493	1332	53,4
Colares	2693	1139	1554	136,4

Fonte: Elaboração própria com base nos Censos 2011, resultados Definitivos, INE

OPÇÕES E ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

A tabela que se segue sintetiza as opções e estratégias metodológicas relacionando-as com os objetivos e os resultados esperados tendo em consideração a pesquisa bibliográfica e documental já efetuada.

Tabela 3. Opções e Estratégias Metodológicas

Objetivos específicos	Métodos (Recolha – Tratamento)	Outputs esperados de acordo com o enquadramento teórico realizado
1. Caracterizar demograficamente o concelho de Sintra, as suas freguesias, a sua população idosa; as medidas e projetos direcionados para a população idosa;	Pesquisa Documental – análise estatística;	Total população residente; Densidade populacional, variação da população residente no período intercensitário; estrutura etária, binómio urbano-rural; população idosa residente, índice de sustentabilidade potencial, taxa de variação da população idosa; índice de Envelhecimento, índice de dependência de idosos, dificuldades sentidas pela população idosa residente; estratégias de políticas Sociais para a População Idosa desenvolvidas pela Autarquia de Sintra; Equipamentos Sociais direcionados exclusivamente para a população idosa – Freguesias de Sintra; Programas Específicos para Idosos nas Freguesias do Concelho de Sintra;
2. Identificar as formas de participação da PI;	Inquérito por entrevista à PI – análise de conteúdo;	Perceção das redes sociais a que pertence, perceção das normas que valoriza: educação para a cidadania e predisposição para uma cidadania ativa; perceção dos valores assumidos: importância da salvaguarda de saberes ancestrais; compromisso cívico; predisposição para participar em atividades intergeracionais;
3. Analisar os fatores que condicionam a participação da PI na construção de capital social;	Inquérito por entrevista à PI; e aos presidentes das juntas de freguesia; – análise de conteúdo;	Posicionamento face ao envelhecimento ativo (aferição de qualidade de vida: (auto)perceção dos aspetos físicos, psicológicos e ambientais; autonomia, projeto de vida, redes e relações sociais);
4. Analisar as representações sociais que os atores com proeminência local (Presidentes da Junta de Freguesia) têm da participação da Pessoa Idosa (PI) na construção do capital social;	Inquérito por entrevista aos Presidentes das Juntas de Freguesia do Concelho de Sintra; Vereador/Diretor de Departamento de solidariedade e Inovação Social – análise de conteúdo;	Representações sociais e capital simbólico existente; estereotipia idadista;
5. Identificar as consequências da participação das pessoas idosas para as próprias e para as comunidades onde estão inseridas;	Inquérito por Entrevista às Pessoas Idosas, aos Presidentes das Juntas de Freguesia do Concelho de Sintra – análise de conteúdo;	Identificação dos ganhos (e perdas) no projeto de vida da pessoa idosa: envelhecimento ativo; aumento de capital simbólico; e ganhos (e perdas) para a comunidade: fortalecimento do trabalho colaborativo, governança democrática; cidadania; preservação dos saberes ancestrais localizados, consolidação de práticas intergeracionais;

Fonte: elaboração própria

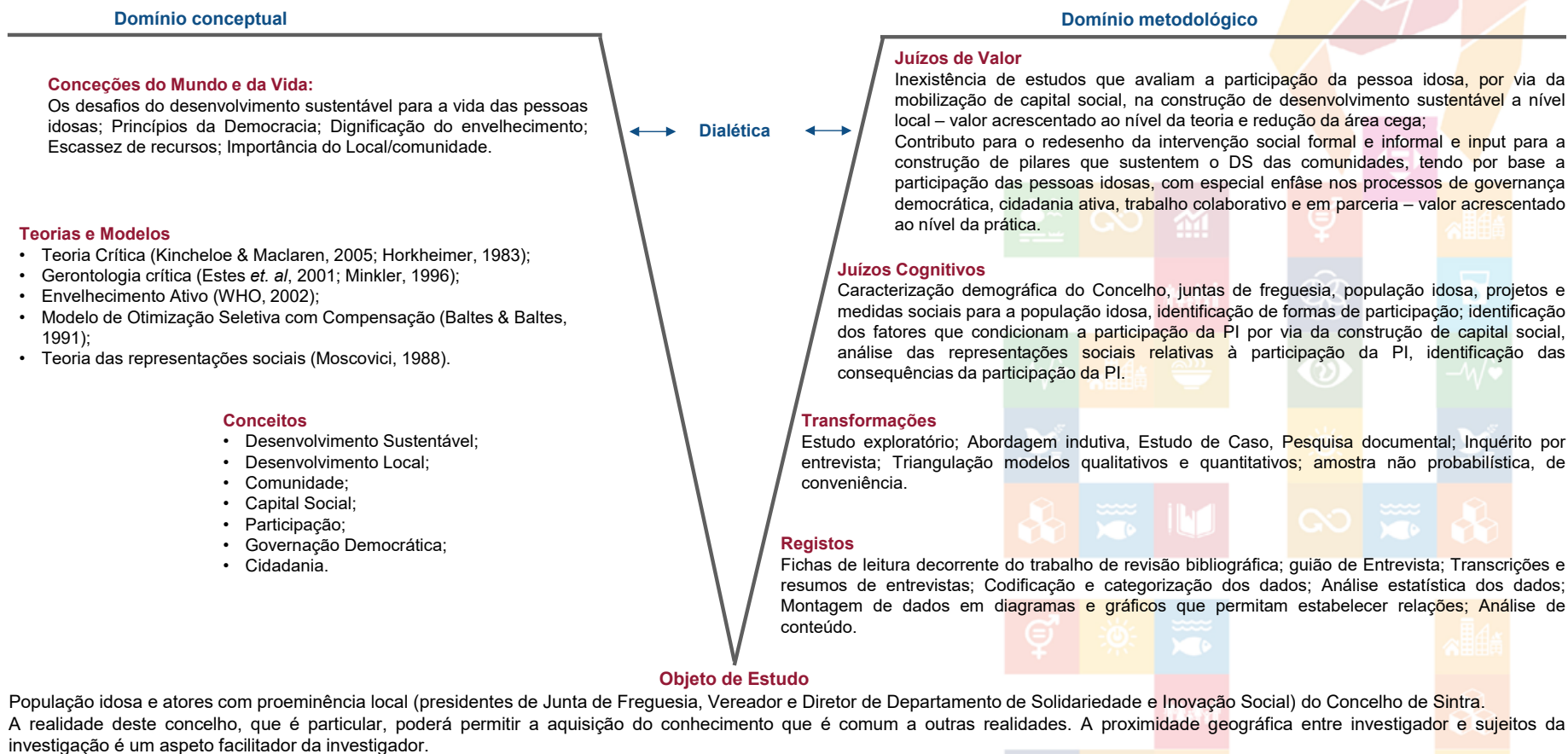


O Papel das Pessoas Idosas no Desenvolvimento Sustentável Local. Estudos de Caso no Concelho de Sintra

Rumo

Pergunta de Partida: Quais os fatores que influenciam a participação das pessoas idosas (PI) na construção de capital social em prol do desenvolvimento sustentável local das comunidades do concelho de Sintra?

Objetivo geral: Identificação dos fatores que interferem na participação da pessoa idosa na vida da comunidade onde reside, por via da mobilização de capital social



Fonte: Novak e Gowin, 1996, citado por Carmo, 2013 – Elaboração própria.

Figura 1. Desenho da investigação através do "Vê Epistemológico"

ESTADO DA ARTE: OS RESULTADOS OBTIDOS QUE FUNDAMENTAM O MODELO DE ANÁLISE

Foi entendimento que a definição clara e contextualizada de constructos-chave era fulcral para o desenvolvimento deste estudo, conceção que guiou a construção do trabalho que até aqui foi desenvolvido, uma vez que se trata de conceitos prolixos na literatura académica e científica, muitos deles utilizados em contextos diferenciados sem que sejam devidamente integrados nos sistemas a que pertencem. Paralelamente, e por forma a construir um argumentário capaz de sustentar todo o estudo empírico, defendeu-se igualmente o posicionamento perante as diferentes teorias e modelos sociológicos explicativos da ciência social.

Este estudo oferece relevância à compreensão do envelhecimento demográfico e do desenvolvimento sustentável, bem como o impacto do primeiro no segundo. A contextualização a uma escala planetária e também a nível nacional do envelhecimento demográfico foi considerada essencial para perceber a magnitude das transformações que o envelhecimento irá impor à espécie humana e ao desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, foi definido o conceito de envelhecimento demográfico e adotada a teoria da transição demográfica (Notestein, 1945; Caldwell, 1976; Bandeira, 1996) que explana a existência de três padrões de crescimento demográfico, que podem ser verificados em diversas regiões do planeta, e desenvolvido o conceito de desenvolvimento sustentável distinguindo-o de sustentabilidade, por forma a oferecer relevância à dimensão social que é inerente ao primeiro constructo (Jacobi, 1999).

Entendemos o desenvolvimento sustentável como conceito multidimensional que emerge da necessidade de encontrar uma nova forma de entender o desenvolvimento das sociedades, não da perspetiva de crescimento económico, mas como processo que procura a liberdade do desenvolvimento humano, enquanto ampliação das oportunidades que todas as sociedades poderão concretizar.

Oferecemos ênfase ao processo de envelhecimento individual, definindo o conceito e expondo algumas das teorizações construídas sobre ao assunto, dando, contudo, saliência à teoria crítica do envelhecimento (Estes et. al., 2001; Minkler, 1996) assumida pela gerontologia crítica. Este posicionamento é justificado pelo facto desta investigação querer

oferecer uma compreensão inteligível do processo do envelhecimento, enquanto experiência integrante de todo um percurso da vida humana, onde o centro gravitacional deve abarcar o entendimento pelas pessoas que o vivenciam, ao invés de ser percecionado numa ótica positivista e potenciadora problemas sociais que constroem as sociedades.

Neste seguimento, debatemos a importância de um envelhecimento bem-sucedido, onde a qualidade de vida ganha relevância para o projeto de vida das pessoas idosas, com impacto no desenvolvimento sustentável das comunidades. Corroboramos o entendimento de alguns autores de que o termo “bem-sucedido” ou “ativo” não se refere apenas à conquista de objetivos materiais ou utilitários, mas também à obtenção de aquisições pessoais de todos os tipos, e comprometimento com a sociedade, expressa através de atividades de participação política e de cidadania e relacionamento social (Rowe & Kahn, 1997; Baltes & Cartensen; 2000; Rebelo & Borges, 2009).

Destarte, dentro do enquadramento da teoria do envelhecimento ativo, destacamos o modelo de otimização seletiva com compensação (Baltes e Baltes, 1989, 1990; Baltes & Carstensen, 1996) que operacionaliza a crença do Life Span, apresentando valor para a compreensão dos fatores que podem conduzir a uma velhice bem-sucedida, consolidando a visão positiva do envelhecimento. De relevar que a manutenção da sua capacidade plástica, de mudança e de adaptação a novas circunstâncias, permite à pessoa idosa manter a posição de valioso contribuinte para a sociedade num contexto de participação, cidadania ativa e comprometimento social, visando o desenvolvimento sustentável.

É, neste contexto, que exploramos o conceito de governança (Keping, 2018; Casula, 2017; Hamman, 2020), associando-o a uma mudança de paradigma que defende a atribuição às próprias pessoas idosas a condição de atores de uma governança democrática e de pertença em redes de relações potenciadoras de inclusão e cooperação, devendo garantir políticas e ações em dimensões diversas, incluindo as configurações formais desenvolvidas pelo Estado. A este respeito, foi efetuada uma pesquisa rigorosa acerca da evolução histórica das medidas sociais desenvolvidas em território nacional, permitindo perceber o contexto da sua implementação, sendo que muitas delas foram efetivamente construídas num clima de governança, com a participação dos vários atores da sociedade.

Por outro lado, e em articulação com a ação formal do Estado, considerámo-lo importante abordar o papel da família em contexto de governança, reconhecendo-lhe o papel de entidade primária da promoção e construção de redes sociais informais que estabelecem padrões de articulação e cooperação entre outros atores sociais, e também políticos, assumindo o respaldo à pessoa idosa. Apoiados na teoria da solidariedade intergeracional (Bengtson & Roberts, 1991), corroboramos o entendimento de que o lugar das pessoas idosas na família, na vizinhança e na comunidade não foi posto em causa, sendo estes recetores e contribuintes.

Constatamos que o envelhecimento é objeto de representações coletivas que se manifestam através das normas, interações e intervenções, que dão origem a sistemas de representação comuns a vários grupos de indivíduos, possibilitando posteriormente a construção de perceções e juízos de valor nos quais se baseiam as interações sociais. Partimos da teoria das representações sociais (Durkheim, 1991; Moscovici, 1981), assumindo que estas representações são uma forma de conhecimento socialmente elaborada e posteriormente partilhada, estabelecida em ambientes sociais dinâmicos, expressando explicações construídas para um coletivo durante as comunicações interpessoais do dia-a-dia (Jodelet, citada por Oliveira & Amâncio, 2006).

O desafio implícito está em combater a estereotipia negativa idadista (Sanchez et al.; 2001; Butler, 1969) resultado do aumento da longevidade, por forma a impedir que estas perceções impeçam a construção de capital social. Para além disso, este tipo de estereótipos negativos impacta negativamente no percurso que as pessoas idosas devem trilhar, em estreita colaboração com as gerações mais novas, rumo ao desenvolvimento sustentável.

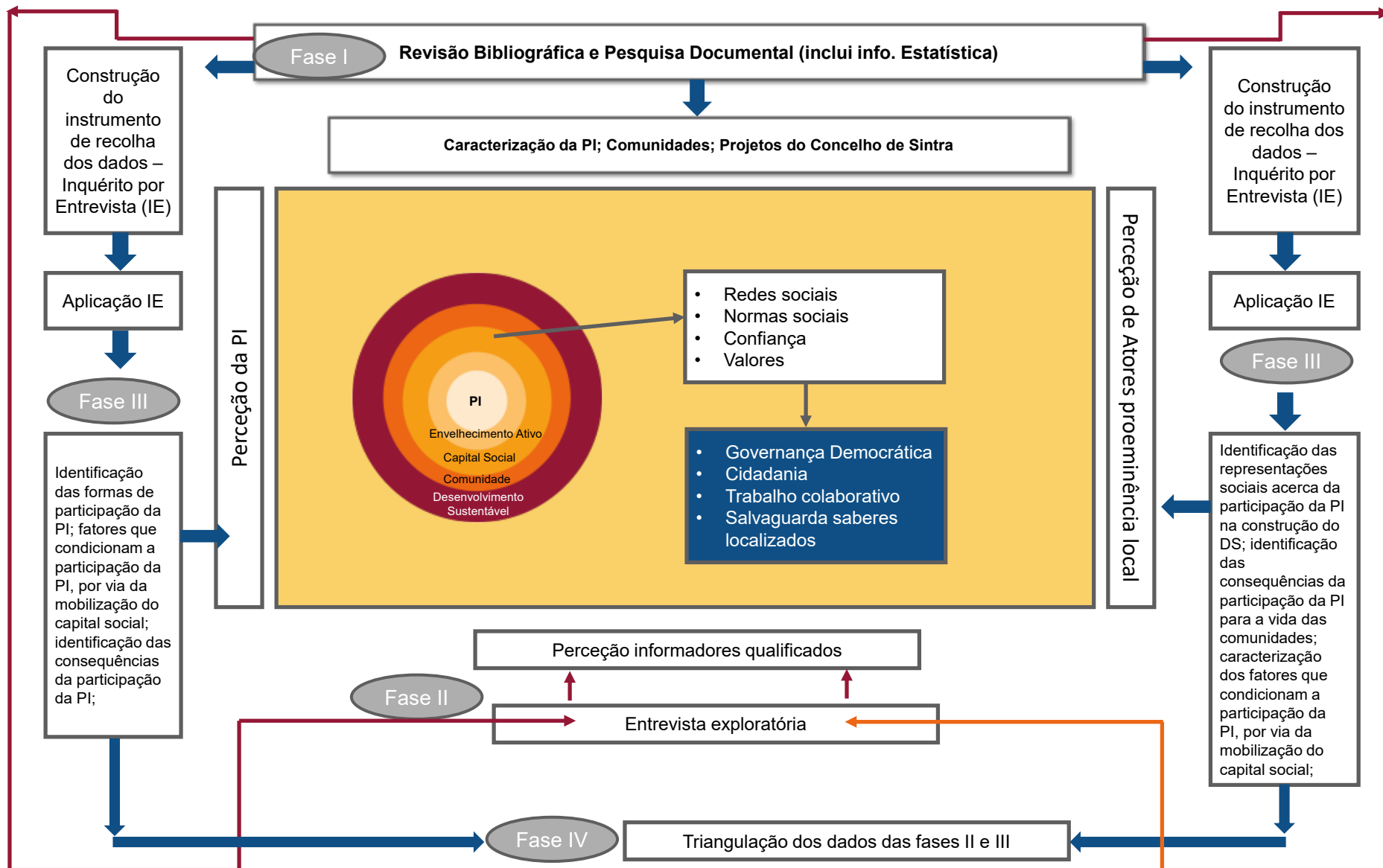
Numa perspetiva evolucionista, enfatizamos o papel da pessoa idosa no contexto particular da construção de capital social. A definição de capital social é basilar para a compreensão da importância da participação de todos os atores sociais na comunidade, incluindo as gerações mais velhas, na medida em que sendo o produto da organização social local, vertido através de redes, normas e confiança social que promovem a cooperação para benefício mútuo das comunidades, promove o combate ao isolamento e a ação conjunta na resolução dos problemas comuns (Bourdieu, 2003; Coleman, 1988; Putnam, 2001).

Igualmente elementar para a questão do reforço da participação social (Sayago, 2000; Hart, 1992) é o conceito de comunidade, (Tönnies, 1942; Weber, 1987; Castells, 1999; Paiva, 2003) que explicitamos com o compromisso de ser a condição *sine qua non* para a efetivação da interação íntima entre os seus elementos, sendo determinante para a sua constituição e preservação fatores como a solidariedade, relação afetiva e a partilha de tradições e valores, os saberes localizados de cada comunidade.

É nesta construção ideal, participada do ponto de vista das ações, mas também das ideias e dos sentimentos, pela pessoa idosa, que se encontra a tradição e os afetos que levam à coesão emocional e o bem-estar vivido, favorecendo o sentimento de pertença e de identidade, com impacto direto na obtenção de créditos de capital simbólico (Bourdieu, 1987) por parte da Pessoa Idosa, na medida em que é reconhecido o seu poder, agregado aos valiosos saberes ancestrais localizados que detêm, sendo esta uma ferramenta importante na manutenção de práticas que fortalecem comportamentos sustentáveis (Worsley, 1983; Dumazedier, 2002; Aubel, 2010). O impacto verifica-se igualmente ao nível do desenvolvimento da condição de cidadania (Carmo & Esgaio, 2015; Nascimento, 2012; Bielschowsky & Torres, 2018; Jacobi, 1999), e da governança democrática (Ckagnazaroff, 2009; Klijn, 1999) sendo todos estes processos percecionados como realidades participadas, de trabalho colaborativo e em rede (Carmo, Esgaio; 2015), onde a interação com os outros, numa condição de solidariedade, de igualdade, respeito e interdependência com as gerações vivas (presentes), com as gerações passadas e com as gerações futuras, promovem o desenvolvimento local e consequentemente o global.

Com base no enquadramento teórico aqui apresentado, foi possível delinear o mapa conceptual que permite perceber a relação entre as principais categorias de análise que serão a base para a busca de respostas para a pergunta de partida, bem como a definição da estratégia metodológica, que apresentamos seguidamente integrado no modelo de análise.

Modelo de Análise



Fonte: elaboração própria.
 Figura 2. Modelo de análise

BIBLIOGRAFIA

Aubel, J. (2010). Idosos: um recurso cultural para promover o Desenvolvimento Sustentável. Em The Worldwatch Institute, Estado do Mundo: transformando culturas – do consumismo à sustentabilidade (43-48). UMA Editora.

Baltes, M., & Carstensen, L. (1996). Aging Well: Thoughts about a process-oriented metamodel of successful aging. *Psychologische Rundschau*, 47(4), 199-215.

Baltes, M., & Cartensen, L. (2000). The process of sucessful aging. Em E. Markson, & L. Hollis-Sawyer, *Intersections of aging: readings in social gerontology* (65-81). Los Angeles: Roxbury.

Baltes, P., & Baltes, M. (1989). Selective optimization with compensation – a psychological model of sucessful aging. *Zeitschrift fur Padagogik*, 35(1), 85-105

Baltes, P., & Baltes, M. (1990). Psychological perspectives on Sucessful aging: the model of selective optimization with compensation. Em P. Baltes, & M. Baltes, *Sucessful aging. Perspectives from behavioral Sciences* (1-34). Cambridge: Cambridge University Press.

Bandeira, M. (1996). Teorias da População e Modernidade: o caso Português. *Análise Social*, XXXI, 7-43.

Bengtson, V., & Roberts, R. (1991). Intergenerational Solidarity in aging families: an example of formal theory construction. *Journal of Marriage and the family*, 856-870.

Bielschowsky, R., & Torres, M. (2018). *Desarrollo e igualdad: el pensamieto de la CEPAL en su séptimo decenio. Textos seleccionados del período 2008-2018* (Vol. Colección 70 años). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Bourdieu, P. (2003). *Escritos de Educação* (5ª edição ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.

Bourdieu, P. (2004). *Coisas Ditas*. São Paulo: Editora Brasiliense.

Butler, R. (1969). Age-ism: Another form of bigotry. *The Gerontologist*, 9, 243-246.

Caldwell, J. (1976). Toward a restatement of demographic transition theory. *Population and Development Review*, 2 (3-4), 321-366.

Carmo, H., & Esgaio, A. (2015). *Parcerias e Educação para a cidadania*. Lisboa: SCML.

Castells, M. (1999). *Fim de Milênio*. São Paulo: Paz e Terra.

Castells, M. (1999). *O poder da identidade. A era da informação: economia, sociedade e cultura* (Vol. 2). São Paulo: Paz e Terra.

Casula, M. (2017). Quem governa na governança (local)? Reflexões teóricas e evidências empíricas. *Revista de Administração Pública*, 51(6), 1122-1138. Obtido de https://www.scielo.br/pdf/rap/v51n6/pt_1982-3134-rap-51-06-1121.pdf

Ckagnazaroff, I. (2009). Reflexões sobre estratégias de Governança Local. *Revista Eletrônica Gestão e Sociedade*, 3 (5), 23-47.

Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal os Sociology*, 94, 95-120. Obtido de <https://www.econ.msu.ru/cmt2/lib/c/477/File/Social%20Capital%20in%20the%20Creation%20of%20Human%20Capital.pdf>

Dumazedier, J. (1992). Criação e transmissão dos saberes. Tradução de Vera Ribeiro. *Revista Gerontologie et société*, n. 16, jul, 7-17.

Durkheim, E. (1991). *A Divisão do Trabalho Social* (Vol. II). Lisboa: Presença.

Estes, C., Linkins, K., & Binney, E. (2001). Critical perspectives on aging. Em C. & Estes, *A critical Prespective* (23-44). Thousand Oaks, CA: Sage.

Hamman, P. (2020). Rethinking hierarchy in sustainability governance: a literature review. Em P. Hamman, *Sustainability governance and hierarchy* (pp. 3-59). Oxon: Routledge.

Hart, R. (1992). *Children's Participation from Tokenism to Citizenship*. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.

Jacobi, P. (1999). Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. *Saúde e Sociedade*, 8(1), 31-48.

Keping, Y. (2018). Governance and Good Governance: A new framework for political analysis. *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*, 11, 1-8.

Klijn, E. (1999). Policy Networks and network Management: a state of the art. Em W. Kickert, E. Klijn, & J. Koppenjan, *Managing complex networks: strategies for the public sector*. London: Sage Publications.

Minkler, M. (1996). Critical Perspectives on ageing: New Challenges for Gerontology. *Ageing and Society*, 16, 467-487.

Moscovici, S. (1981). On Social Representations. Em J. Forgas, *Social Cognition: perspectives on everyday understanding* (181-209). London: Academic Press.

Nascimento, E. (2012). Trajetória da sustentabilidade: do ambiente ao social, do social ao económico. *Estudos avançados*, 26, 74.

Notestein, W. (1945). Population, the long view. Em E. Schulz (Ed), *Food for the World* (35-556). Chicago: University of Chicago Press.

Paiva, R. (2003). *O espírito comum: comunidade, mídia e globalismo*. Rio de Janeiro: Mauad.

Putnam, R. (2001). Social Capital Measurement and Consequences. *Canadian Journal of Policy Research*. Obtido de <https://www.oecd.org/innovation/research/1825848.pdf>

Rebello, P., & Borges, G. (2009). Contributos para o estudo do desenvolvimento do adulto: reflexões em torno da generatividade. *Práxis Educacional*, 97-114.

Rowe, J., & Kahn, R. (1997). Successful aging. *The Gerontologist*, 37(4), 433-440.

Sanchez, M., Rodriguez, Y., & Ortegón, A. (2001). Percepción Social de la Vejez. *Revista multidisciplinar de gerontología*, 11 (2), 88-90.

Sayago, D. (2000). *A invenção burocrática da participação: Discursos e Práticas no Ceará. Tese de Doutorado*. Brasília: Universidade de Brasília.

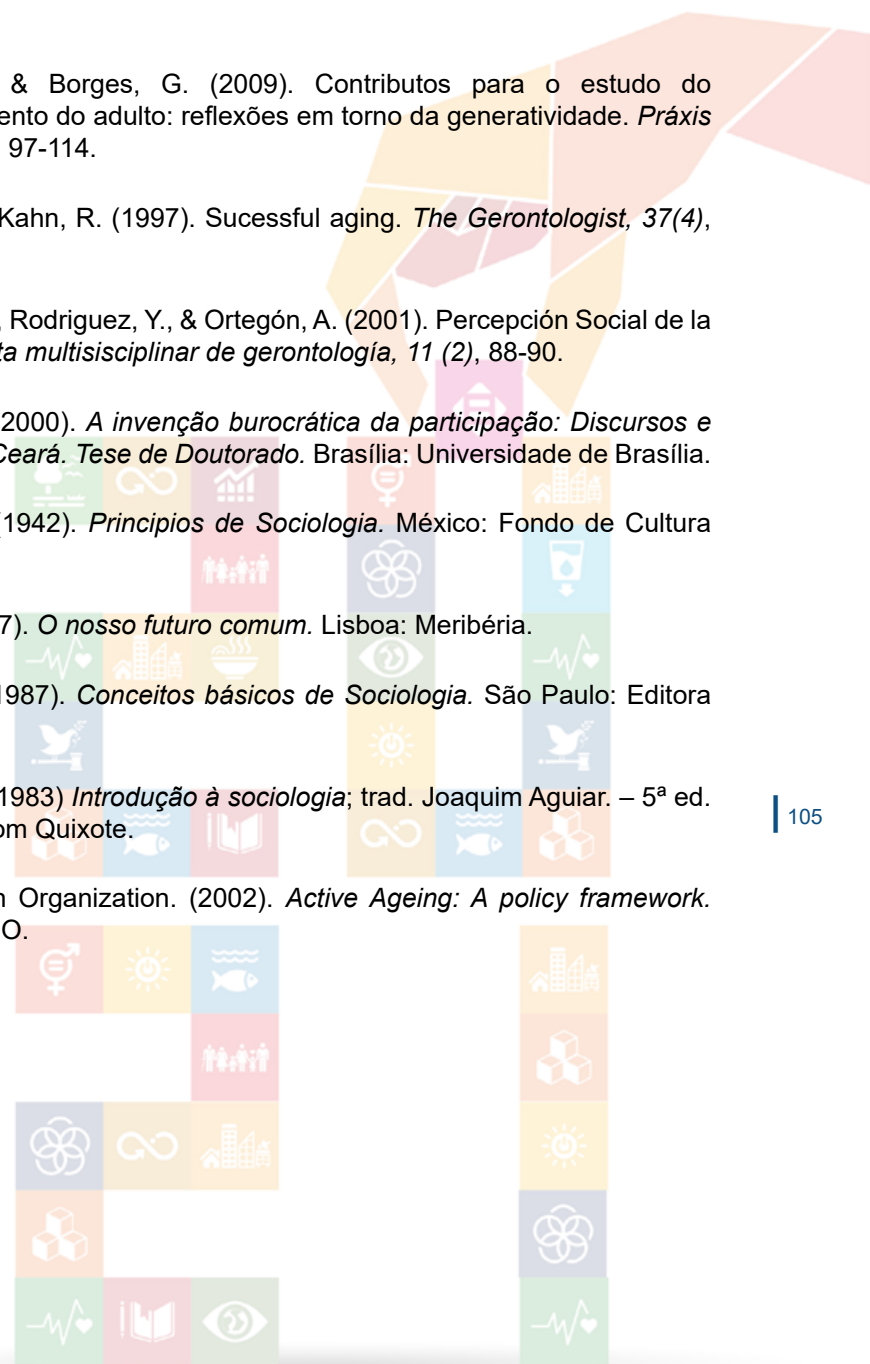
Tönnies, F. (1942). *Principios de Sociologia*. México: Fondo de Cultura Económica.

WCSD. (1987). *O nosso futuro comum*. Lisboa: Meribéria.

Weber, M. (1987). *Conceitos básicos de Sociologia*. São Paulo: Editora Moraes.

Worsley, P. (1983) *Introdução à sociologia*; trad. Joaquim Aguiar. – 5ª ed. – Lisboa : Dom Quixote.

World Health Organization. (2002). *Active Ageing: A policy framework*. Geneva: WHO.



O IMPACTO SOCIAL DO MEGAPROJECTO DE AREIAS PESADAS DE TOPUITO MOMA NAMPULA

Hilário Luís Lopes | museiwa1968@gmail.com

Lúcio Manuel Gomes de Sousa

Hermano Carmo

PALAVRAS-CHAVE: Megaprojectos; Sustentabilidade; Desenvolvimento; Areias Pesadas.

RESUMO

A temática em estudo, tirada em um projecto de pesquisa que estamos a desenvolver aborda os megaprojectos como uma realidade social. Está contextualizando na realidade moçambicana, com uma localização focalizada no megaprojecto das areias pesadas de Moma-Topuito. O enfoque da abordagem é de perspectiva sociológica, com ênfase nos megaprojectos em Moçambique, por constituírem uma realidade através da qual não podem ser olhados somente os âmbitos económica e política o que traria uma visão redutora da complexidade que é este fenómeno social, global e localizado. O fenómeno em estudo torna-se complexo por possuir muitas facetas e que deve mobilizar uma leitura multidisciplinar e interdisciplinar. Por esta razão, faz-se a proposta duma abordagem de perspectiva sociológica, pelo facto, segundo alguns teóricos haver muitos estudos sobre megaprojectos mas quase todos na sua maioria doutras vertentes de análise e menos na vertente social ou sociológica. A metodologia empregue neste pesquisa foi a bibliográfica e etnográfica, pelo teor do trabalho, o que permitiu sistematizar e trazer os aspectos que fazem um suporte de dimensão social com um olhar analítico de enfoque sociológica.

INTRODUÇÃO

O tema proposto, *o impacto social do megaprojecto de areias pesadas de Topuito Moma - Nampula*, pretende efetuar uma abordagem assente na perspectiva social sobre a realidade de megaprojectos no contexto moçambicano, tendo como pressuposto o desenvolvimento sustentável,

suportado pelas teorias sociais construídas com base nas reflexões da Agenda 2030. Pretendemos contextualizar os megaprojectos em Moçambique, uma realidade que está a ganhar um espaço cada vez mais imponente, e com grande visibilidade, na actualidade do país. Esta realidade faz com que Moçambique se configure no mapa das nações, mobilizando grandes multinacionais e grupos de capital estrangeiro com capacidade económica elevada a investir.

Desta forma, Moçambique começa a ser percecionado como um lugar de oportunidades e muito apetecível para grandes investimentos. O tema proposto, que se insere no plano de tese de doutoramento, tem como objectivo geral; compreender o impacto social da implementação do megaprojecto de areias pesadas de Topuito-Moma no desenvolvimento sustentável da comunidade local. Pretendemos desta forma trazer um olhar sobre megaprojectos no contexto moçambicano, compreendidos enquanto fenómenos sociais, conforme Durkheim, problematizando assim não somente as dimensões económica e política, o que seria uma visão redutora dada a complexidade da implementação de tais projetos, mas enfatizando a sua dimensão social e os seus efeitos sobre as populações locais. Para a operacionalização do objectivo geral propomos os seguintes objectivos específicos: (1) Identificar as mudanças na comunidade local sob efeitos da intervenção social do megaprojecto de areias pesadas de Topuito-Moma; (2) Analisar os efeitos da implementação do megaprojecto na comunidade local de Topuito; (3) Perceber se os efeitos de Responsabilidade Social (RS) do megaprojecto se reflectem na qualidade de vida na comunidade local no âmbito dos Objectivos do Desenvolvimento Sustentável (DS) em Topuito-Moma; e (4) Avaliar o impacto social do megaprojecto na dimensão de promoção da comunidade local conforme desenvolvimento sustentável, à luz da Agenda 2030.

ABORDAGEM TEÓRICA SOBRE MEGAPROJECTOS

Numa revisão preliminar da literatura, e sendo este um fenómeno complexo, por possuir múltiplas facetas, privilegiou-se uma leitura multidisciplinar e interdisciplinar, mobilizando autores que desenvolvem uma visão conceptual sobre a temática. Num plano mais económico, Flyvbjerg (2012) e Zhai & Cheng (2009) consideram megaprojectos como empreendimentos complexos e de larga escala com custos calculados em mais de um bilião de dólares americanos, levando anos para a sua construção, uma vez que envolvem múltiplos interesses de parceria pública e privada e impactam milhões de pessoas. Merrow (2011) por sua vez, introduz uma outra vertente na qual observa que os megaprojetos permitem que as sociedades revelem as suas ambições, problemas e perspetivas futuras, acrescentando, todavia, que estes são decepcionantes para os seus patrocinadores, pois acabam sendo penalizadores do investimento dos acionistas e alguns têm efeitos devastadores em relação a todos os envolvidos, as empresas investidoras, a população local e o meio ambiente. Ainda Gellert e Lynch (2003) consideram megaprojetos realizações com uma visibilidade que rapidamente transformam paisagens e dinâmicas sociais de forma intencional, exigindo aplicações coordenadas de capital e poder estatal. Por sua vez, Castel-Branco (2008) diz que, os megaprojectos são uma intervenção de grandes empresas multinacionais que exigem elevadíssimos custos das qualificações e especializações requeridas, bem como a magnitude das condições competitivas, dominadas por oligopólios e monopólios. Bovensiepen & Yoder (2018) sustentam que os megaprojectos podem transformar as relações das pessoas com a sua comunidade ou terra, enquanto fonte vital de subsistência e significado cultural, adaptando a prática local para acomodar as mudanças.

MEGAPROJECTOS NO CONTEXTO MOÇAMBICANO

No contexto moçambicano, e num plano legal, a legislação moçambicana sobre a concessão mineira na lei nº 20/2014, de 18 de Agosto sobre a (Lei de Minas) estabelece as linhas e normas gerais que regulam o exercício dos direitos e deveres inerentes ao uso e aproveitamento dos recursos minerais. Na mesma óptica, Frei, Chaveiro e Macaringue (2016) mostram que a implementação dos megaprojectos em Moçambique são concessionados e explorados por empresas multinacionais como se pode verificar neste lista que se segue:

- O megaprojecto de carvão mineral de Moatize na Província de Tete foi concessionada e explorada pela companhia brasileira, desde 2004, com a capacidade de produção anual de 11 milhões de toneladas métricas de carvão anual, tendo ampliado para 22 milhões de toneladas, escoado para os principais mercados para o leste asiático, para as Américas, para a Europa e para a Índia. Este projecto levou a implementação do programa de reassentamento das populações afectadas para novos locais previamente selecionados como o caso de Cateme e 25 de Setembro 40 km da vila de Moatize.
- Gás natural de Timane e Pande na Província de Inhambane concessionada a sua exploração a companhia sul-africana Sasol.
- No caso das areias pesadas de Moma-Topuito em Nampula, Moçambique foi concessionada e explorada pela multinacional Kenmare e aqui encontra-se uma das maiores reservas de areias pesadas do mundo com uma dimensão de 43.867,37 hectares, com uma estimativa de 163 milhões de toneladas, permitindo que a multinacional faça a exploração durante 25 anos. Os minérios extraídos são ilmenite, zircónio e rutilo transbordados em navios com destino aos mercados nos EUA, Europa e Ásia.

Na mesma perspectiva, Matos (2016) observa que os megaprojectos de mineração em Moçambique têm impactos na mudança social do uso da terra, dos seus recursos, bem como a expulsão das comunidades locais, com destruição do seu património histórico. Numa outra perspectiva, Nhancale e Mbove (2007) mostram como os aspectos culturais e as crenças que incidem sobre a prática de cultos religiosos tradicionais, que advêm dos ancestrais e que são transmitidos de geração em geração como uma herança cultural, são também afetados pelo impacto resultante da implementação de megaprojectos. O caso das areias pesadas de Topuito-Moma não será uma excepção. Existem aspectos como o sistema de casamento, a organização da vida da comunidade, as principais actividades económicas que sofrem mudanças e alterações, que podem ser analisadas numa perspectiva de impacto social. Esta abordagem é reforçada por Bata & Barreira (2015) ao afirmarem que as comunidades locais são expulsas das suas terras e obrigadas a construir e a abrir nova página nas suas vidas através do processo de reassentamento compulsivo, constringidas a residir em áreas estranhas

acompanhadas por velhos e novos problemas como as estruturas habitacionais e a adaptação às novas relações de vizinhança, entre outros aspectos. Também, Mendonça (2004) e Frei (2017), afirmam que ao abordar os megaprojectos no contexto moçambicano se deve ter em conta a leitura diversificada das realidades colhidas em outros contextos. A nossa abordagem desta temática convoca as teorias de justiça social, de intervenção social e interaccionista, teorias sociais e teorias críticas. Na perspectiva de Almeida (2010) e Carmo (2014), há que trazer um olhar que tenha em conta a dimensão da Responsabilidade Social, analisando como são distribuídos os benefícios e os encargos entre cidadãos, numa perspectiva societal. Assim, estas fontes de diferentes autores permitirão compreender e construir uma visão contextualizada sobre o impacto social do megaprojecto de areias pesadas de Topuito-Moma.

METODOLOGIA E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Para esta fase inicial da pesquisa foi empregue o método de pesquisa documental, com revisão de literatura e pesquisa de documentação sobre o megaprojeto. No contexto de um primeiro contacto local exploratório, empregamos também o método etnográfico, com a observação do contexto e o registo da interação entre alguns dos atores sociais com quem estabelecemos contacto. Desta forma foi possível fazer uma primeira sistematização exploratória dos aspectos que fazem parte dos megaprojectos na sua dimensão social. Nas fases subseqüentes daremos continuidade à abordagem efetuada, enfatizando a pesquisa de cariz qualitativa. Esta, como referem Freixo (2011) e Marconi & Lakatos (2003), valoriza a dimensão interpretativa da realidade. Assim, na fase de recolha de dados, em que se prevê a realização de três estadias no terreno, iremos proceder à observação de cariz etnográfica para compreender o contexto e interação local, e realizar entrevistas semiestruturadas a um conjunto de intervenientes-chave: membros da comunidade local, funcionários do megaprojecto-Kenmare, instituições políticas e administrativas de Topuito-Moma e da direcção provincial dos recursos minerais e energia. Para o efeito prevemos efetuar 25 entrevistas, das quais 60% será constituída por membros da comunidade local onde o megaprojecto está implementado, 30% será para instituições políticas e administrativas de Topuito e 10% funcionários do megaprojecto das areias pesadas (Kenmare).

Em termos de resultados consideramos que o estudo permitirá confrontar as teorias existentes sobre megaprojetos com a situação específica deste megaprojecto, e analisar o seu impacto social local. Esta perspectiva situada, decorrente de um contacto direto com o objeto de estudo, será enquadrada no contexto das premissas da Agenda 2030 no que diz respeito aos ODS (Objectivos de Desenvolvimento Sustentável). Assim, esperamos que a pesquisa que pretendemos efetuar permita um maior conhecimento desta realidade concreta, mas também será um contributo para o debate mais abrangente sobre o papel destes megaprojetos, não só no plano teórico, mas também nas suas implicações económicas, políticas e sociais. Também esperamos que a pesquisa contribua para o conhecimento da realidade do megaprojecto das areias pesadas de Topuito no quadro dos objectivos do desenvolvimento sustentável, tendo em conta os aspectos sociais tais como: a responsabilidade social, qualidade de vida da e promoção da comunidade local.

NOTA CONCLUSIVA

Esta pesquisa exploratória, permitiu a aquisição de conhecimentos sobre as ideias e os conhecimentos sobre noções de megaprojectos. A referência da Agenda 2030 sobre os ODS (objectivos do desenvolvimento sustentável), remetem para uma incorporação nos desenhos e implementação dos megaprojectos, para que estes não só promovam o crescimento económico e o desenvolvimento global, mas sobretudo que possam ser um desenvolvimento sustentável. E para que seja um desenvolvimento sustentável é necessário que seja um processo integral, que envolve todos os actores: investidores, governo, as comunidades e o meio ambiente.

Os ditames ou princípios do desenvolvimento sustentável apontam para os ganhos de todos os actores envolvidos. Por isso, alguns teóricos e autores, trazem uma abordagem crítica sobre algumas concepções de megaprojectos. Mas também, a pesquisa permitiu perceber que pela complexidade do fenómeno megaprojecto, este não pode ser abordado numa única visão ou vertente, deve ser assumido sob um olhar multifacetado (multidisciplinar, interdisciplinar e sistémico), na sua complexidade.

É neste sentido, que a proposta apresentada no princípio desta pesquisa foi de uma abordagem com perspectiva social ou sociológica, uma leitura

que o campo da sociologia pode trazer como contribuição, compreensão e interpretação da realidade ou fenómeno megaprojecto, sobretudo no contexto moçambicano. Também, ficou claro que a abordagem temática desta pesquisa está enquadrada no grande projecto em curso sobre o impacto social do megaprojecto das areias pesadas de Moma-Topuito. Pela urgência e actualidade dos megaprojectos em Moçambique a academia não deve estar distante no acompanhamento e participação nos debates e desenhos sobre os projectos de dimensão de megaprojectos, nas diferentes vertentes do saber.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agenda 2030, (2015). Futuro de que queremos. ONU

Almeida, F., (2010). Ética, Valores Humanos e Responsabilidade Social das Empresas, Cascais: Principias.

Bata, , Eduardo J. & Barreira, Celene Cunha,(2015). Impactos sócio-espaciais e políticos-económicos dos grandes projectos de mineração em Moçambique: o caso da exploração de carvão mineral em Moatize. In: Encontro Nacional da ANPEGE, 11, 2015, Presidente Prudente. Anais... Presidente Prudente: ANPEGE, Universidade Estadual Paulista/Presidente Prudente.

Bovensiepen, J. & Yoder, L. M., (2018). The Political Dynamics and social effects of Megaproject Development. Article published online.

Carmo, H., (2014). Educação para a Cidadania no Séc. XXI: trilhos de intervenção, Lisboa, Escolar Editora.

Flyvbjerg, B. (2012). "Why mass media matter to planning research: The case of megaprojects." Journal of Planning Education and Research.

Freixo, M. J. V. (2011). Metodologia Científica. Fundamentos Métodos e Técnicas. 3. ed. Lisboa: Instituto Piaget.

Frei, Vanito Viriato M. (2017). No país do mano Muça, eu sou carvão: Implicações socioterritoriais dos megaprojectos de mineração nas comunidades locais da provincia de Nampula. 412 f. Tese (Doutorado),

Programa de Pós-graduação em Geografia, Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia

Frei, Vanito Viriato M.; Chaveiro, Eguimar F.; Macaringue, Ernesto J. (2016). Mineração e apropriação de terra em Moçambique: algumas reflexões sobre o processo de expropriação das comunidades Locais. In: Encontro Nacional de Geógrafos, 18, São Luís. Anais...São Luís: Associação dos Geógrafos Brasileiros, UFMA.

Gellert, P. K. & Lynch, B. D. (2003). Megaprojects as displacements. International social Science Journal, 55(175), 15-25.

Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2003). Fundamentação de Metodologia Científica. Editora Atlas. SP.

Matos, Elmer Agostinho C. de. (2016). Desterritorialização e reterritorialização das comunidades atingidas pela exploração do carvão mineral em Moatize, Moçambique. 296 f. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Mendonça, Marcelo R. (2004). A urdidura espacial do capital e do trabalho no cerrado do sudeste goiano. 458 f. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Univerdidade Estadual Paulista/Presidente Prudente, São Paulo.

Merrow, E. W. (2011). Industrial megaprojects: Concepts, strategies and produces, for success. Hoboken, NJ: John Wiley.

Relatório Brundtland (1987). Nosso Futuro Comum

UNESCO, (1997). Educação para os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável. Objectivos de aprendizagem. França: Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

Zhai, L., Xin, Y., & Cheng, C. (2009). Understanding the value of project management from a stakeholder's perspective: Case study of Megaproject management. Project Management Journal, 40(1), 99-109.

O PAPEL DOS ACORDOS DE PESCA COMO FERRAMENTA DE COGESTÃO NO LAGO GRANDE DO CURUAI, PARÁ, BRASIL¹

Jôine Cariele Evangelista do Vale | jc.valebiologia@hotmail.com
Universidade de Brasília, Brasil

Stéphanie Caroline Nasuti
Universidade de Brasília, Brasil

Palavras chave: manejo da pesca; gestão de base comunitária; Amazônia

CONTEXTUALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

No âmbito da gestão de base comunitária nas áreas de várzea da Amazônia brasileira, as comunidades locais tem desenvolvido mecanismos próprios de gestão de recursos comuns, como os Acordos de Pesca (McGrath et al., 2008), o que tem efeito positivo sobre o estoque pesqueiro (Castello et al., 2011). Com a pressão do movimento socioambiental, em 2002, foi aprovada Instrução Normativa nº 29, de 31 de dezembro de 2002, que estabeleceu as diretrizes para legalização dos acordos de pesca comunitários. Ou seja, o Estado entrou em negociação para legitimar e formalizar as regras internas, dando início a um processo de cogestão, que envolveu atores de natureza diferente, os locais e o Estado, num modelo híbrido de gestão (McGrath et al., 1993).

Um cenário de criação de acordos de pesca se apresenta na região da várzea do Lago Grande do Curuai, localizada no estado do Pará, Brasil, à margem direita do rio Amazonas (Peres et al., 2018). Embora a auto-organização comunitária em torno da criação e cumprimento de instituições seja capaz de se autogerir, esta pode enfrentar diversos desafios (McGrath et al., 2015). Dada à importância da pesca para a subsistência e economia das comunidades ribeirinhas, a questão do direito de acesso aos lagos da várzea é um dos grandes desafios para a gestão dos recursos pesqueiros. Os pescadores comerciais (forasteiros), diferente dos pescadores artesanais das comunidades, possuem apetrechos melhores e maiores embarcações (Almeida et al., 2001).

¹ Projeto de tese de doutorado em elaboração.

Não existe uma lei que garanta aos pescadores artesanais o direito de uso exclusivo dos lagos (MMA, 2004), condição básica para uma gestão comunitária eficaz (Ostrom, 1992). Também há conflitos devidos ao desrespeito ao período de restrição legal de captura de peixes, entre os dias 15 de novembro e 15 de março, denominado como “Defeso” (portaria nº 48, de 5 de novembro de 2007). Além disso, algumas comunidades cumprem melhor os seus Acordos de Pesca, o que reflete no bom manejo pesqueiro (Castello et al., 2011).

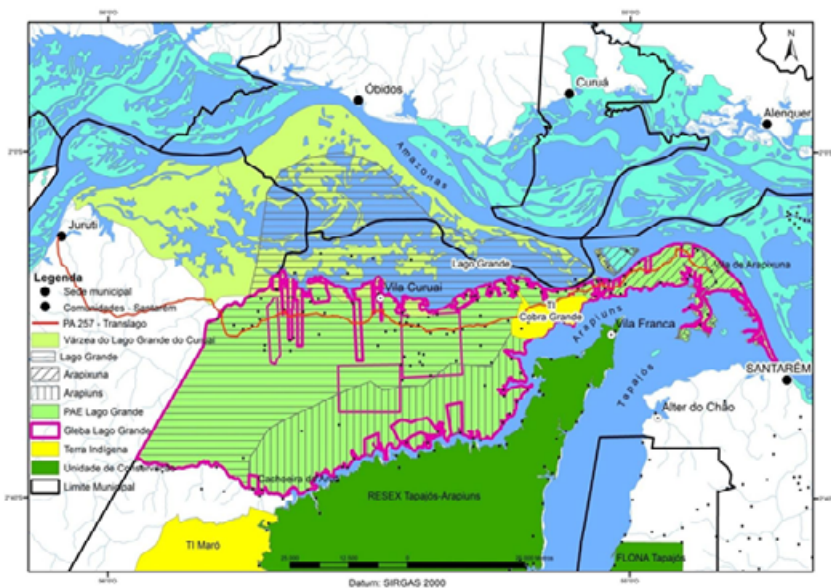
Nesse cenário, é importante o que determina os diferentes desempenhos dos Acordos de Pesca dentro das próprias comunidades, partindo do princípio de que os usuários locais são mais habilitados para gerir os recursos. Assim, o objetivo central dessa pesquisa será entender como os Acordos de Pesca alimentam o sistema de cogestão da pesca na região do Lago Grande do Curuai, Pará, Brasil, e os principais desafios enfrentados a nível comunitário.

DESENVOLVIMENTO

Métodos

Área de estudo

A várzea do Lago Grande do Curuai consiste em um complexo de 30 lagos, sendo composta por ambientes de várzea (inundáveis) e terra firme (não inundáveis) (Burgoin et al., 2007). Está situada à margem direita do Rio Amazonas (Figura 1) e integra a área de três municípios: Juruti (a oeste), Óbidos (ao norte) e Santarém (a leste).



Fonte: Folhes, 2016

Figura 1. Lago Grande, várzeas do Lago Grande, sub-regiões, Gleba Lago Grande e PAE Lago Grande

É composta por comunidades que podem conter centenas de famílias (Folhes, 2016). Os lagos e as florestas de várzea no interior ou adjacentes ao território comunitário são considerados áreas de propriedade comum (Folhes, 2016). As comunidades que estão na várzea são muito ligadas à pesca, junto com outras atividades agroextrativistas (Folhes, 2016). Já as que estão mais distantes (na terra firme) estão mais voltadas para as atividades agropecuárias. Focaremos nesse estudo nas comunidades que incorporam a pesca no seu sistema produtivo.

Coleta de dados e análise dos resultados

1.ª Fase

Previsão de execução: Segundo semestre de 2021

Para compreender como os Acordos de Pesca alimentam a gestão de base comunitária na Amazônia, faremos uma revisão sistemática de

literatura em artigos das plataformas de dados *Web of Science*, *Science Direct*, por meio de palavras chaves como: cogestão, Acordos de pesca, Amazônia, etc. Analisaremos os resultados dando especial enfoque para papel dos Acordos de Pesca nessa problemática.

2.ª Fase

Previsão de execução: Primeiro semestre de 2022

Para entender por que algumas comunidades se organizam de forma mais eficiente em torno dos Acordos de Pesca para gerir os recursos pesqueiros, faremos um estudo de caso sobre as comunidades do Lago Grande do Curuai. Para tanto, faremos uma análise institucional a partir do arcabouço de Ostrom (1990). Por meio deste trabalho e da revisão bibliográfica realizada na primeira fase, o primeiro passo será identificar os pressupostos que podem influenciar diretamente no desempenho de instituições locais na gestão dos recursos comuns. Em seguida, construiremos um quadro analítico com esses pressupostos e buscaremos identificá-los nas comunidades estudadas.

Aplicando esse quadro analítico, um segundo passo será identificar os pressupostos no design dos Acordos de Pesca das comunidades que têm sucesso na gestão comunitária da pesca, ou seja, que tiveram recuperação do estoque, ampliação da economia local ou/e são bem sucedidos porque são cumpridos pela maioria. Para tanto, estudaremos os acordos por meio de duas abordagens: para aqueles que são escritos, analisaremos os documentos; e aqueles que não são escritos, serão acessados por meio de entrevistas. As duas abordagens se complementarão dependendo dos casos. As entrevistas serão semiestruturadas e realizadas com os atores envolvidos na elaboração, implementação e fiscalização do cumprimento dos acordos. Assim, buscaremos entender aspectos mais subjetivos, como o porquê de alguns membros se sentirem mais incentivados a investir tempo e esforço no cumprimento dos acordos, preferindo a abordagem mais cooperativa e menos competitiva.

Resultados esperados

Esperamos identificar quais características compõem as boas relações e tensões entre os atores, o que eventualmente determina se os acordos sejam cumpridos ou não, além de entender como as influências externas

afetam essa dinâmica interna. Também esperamos identificar como os fatores que influenciam positivamente essa dinâmica podem ser fortalecidos, o que impactará diretamente na estabilidade dos estoques dos recursos pesqueiros e na segurança social para as comunidades ribeirinhas da região estudada, bem como na conservação da biodiversidade, a longo prazo.

CONCLUSÕES

Essa pesquisa pode contribuir para uma melhor compreensão dos mecanismos necessários para o bom funcionamento da gestão de base comunitária, e qual é o papel das instituições locais na boa gestão de recursos comuns na Amazônia. O entendimento dessa dinâmica também podem contribuir para uma incorporação mais precisa dessas instituições locais por leis criadas pelo Estado, fortalecendo assim o sistema de cogestão dos recursos pesqueiros na região do Lago Grande do Curuai. Para além disso, partindo da realidade da região estudada, os resultados também podem contribuir para entender dinâmicas semelhantes em outros locais da Amazônia ou do mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, O. T.; MCGRATH, D. G.; RUFFINO, M. The commercial fisheries of the lower Amazon: an economic analysis. **Fisheries Management and Ecology**, v. 8, n. 253-269, 2001.

CASTELLO, L., MCGRATH, D. G., & BECK, P. S. Resource sustainability in small-scale fisheries in the Lower Amazon floodplains. **Fisheries Research**, v. 110, n. 2, p. 356-364, 2011.

FOLHES, R. T. **O Lago Grande do Curuai: história fundiária, usos da terra e relações de poder numa área de transição várzea-terra firme na Amazônia**. 2016. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará; Université Paris, Paris. 299 p.

FOLHES, R. T., AGUIAR, A. P. D., & JUNIOR, R. A. O. S. Cenários participativos de mudanças no uso da terra na Amazônia: o caso de Vila Brasil no Projeto de Assentamento Agroextrativista do Lago Grande, PA. **Campo-Território: revista de geografia agrária**, v. 7, n. 14. 2012.

GOULDING, M., et al. Ecosystem-based management of Amazon fisheries and wetlands. **Fish and Fisheries**, v. 20, n. 1, p. 138-158, 2019.

MCGRATH, D. G. et al. Fisheries and the evolution of resource management on the lower Amazonian floodplain. **Human Ecology**, v.22, pp.167–195, 1993.

MCGRATH, D. G., et al. Constructing a policy and institutional framework for an ecosystem-based approach to managing the Lower Amazon floodplain. **Environment, Development and Sustainability**, v. 10, n. 5, p. 677-695, 2008.

MCGRATH, D.G., et al. Market formalization, governance, and the integration of community fisheries in the Brazilian Amazon. **Society & Natural Resources**, v. 28, n. 5, p. 513-529, 2015.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Instrução Normativa no 030, de 06 de dezembro de 2004**. 2004.

OSTROM, E. **Governing the commons: The evolution of institutions for collective action**. Cambridge university press, 1990.

OSTROM, E. **Crafting institutions for self-governing irrigation systems**. San Francisco, CA: ICS Press. 1992.

PERES, L. G.; GURGEL, H.; LAQUES, A. Dinâmicas da paisagem em planícies de inundação amazônicas: o caso do Lago Grande do Curuai, Pará, Brasil. **Confins**, v. 35, 2018.

CATEGORIAS E CONCEITOS SOBRE O COMPORTAMENTO DE CONSUMO NO CONTEXTO DA COVID-19 DE TRABALHADORES INDEPENDENTES DE BAIXA RENDA

Maria de Fátima da Silva Serra | mfserra@hotmail.com
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Fausto Amaro
Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Célia Dias Ferreira
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal
CERNAS – Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade, Escola Superior Agrária de Coimbra, Coimbra, Portugal

Palavras-chave: Comportamento de consumo. Consumo na pandemia Covid-19. Perfil dos trabalhadores independentes.

RESUMO

Este estudo contempla os conceitos obtidos com a codificação dos dados das entrevistas realizadas na investigação sobre comportamento de consumo de trabalhadores independentes no contexto da Covid-19. Os dados obtidos permitem identificar o perfil do objeto de pesquisa (trabalhadores independentes de baixa renda da cidade brasileira Rio Grande-RS), os conceitos que surgiram da codificação aberta dos dados brutos, e representam a primeira fase de análise da investigação que está sendo realizada.

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 foi marcado pelo início do longo período de em que a sociedade se viu obrigada a enfrentar os danos causados pela pandemia Covid-19, que deixou rastros de morte e impôs uma quarentena mundial. A pandemia desencadeou uma crise global sistêmica (Addison, Sen, & Tarp, 2020, p. 01; UNDP, 2020, p. 05), e exigiu atenção plena para salvar vidas e resolver problemas ambientais, económicos e sociais. Segundo Santos (2020, p. 29) a quarentena da Covid-19 representa um momento

único e sinaliza ser possível encontrar alternativas para problemas comuns porque as sociedades podem se adaptar a novos modos de comportamento. Tendo por base esses entendimentos, o confronto com uma realidade em que a Covid-19 esta presente pode ser percebido como um vasto campo de estudo para a compreensão do comportamento do indivíduo.

A Covid-19 é simultaneamente “*uma emergência de saúde pública e também uma experiência em tempo real para reduzir o tamanho da economia de consumo*” (Cohen, 2020, p. 01). E neste sentido, é importante destacar que o compromisso estabelecido no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) n.º 12 tem por base a promoção de mudanças nos padrões de produção e consumo, com primazia pela sustentabilidade (ONU, 2015). Logo, o estudo sobre comportamento de consumo no contexto da pandemia pode revelar modificações de comportamento que têm impacto nos problemas causados pelo consumo na sustentabilidade.

Segundo Peter & Olson (2005, p. 05) o comportamento do consumidor é um processo dinâmico, que congrega pensamento, sentimentos, experiências e ações de consumo. E, Solomon (2009, p. 33) entende que este processo é utilizado para satisfazer necessidades e desejos, e envolve as etapas de compra, utilização e descarte de produtos, serviços, ideias ou experiências. Considerando os dois entendimentos compreende-se o estudo do comportamento de consumo como condição *sine qua non* para o conhecimento das particularidades relacionadas com consumo e sustentabilidade.

Esta investigação surgiu da motivação de entender como os trabalhadores independentes de baixa renda empreenderam as suas ações de consumo no contexto da Covid-19. Ademais da qualificação de baixa renda esses trabalhadores integraram o grupo “*Sul da Quarentena*”, uma metáfora utilizada por Santos (2020, p. 15) para traduzir o sofrimento humano dos grupos sociais que garantiram com a sua força de trabalho a medida de isolamento social do conjunto da população.

Este estudo é parte de uma tese de doutoramento, e terá continuidade até o momento de explicação do fenómeno investigado. Ou seja, os dados apresentados neste estudo são preliminares, e contemplam a primeira fase da análise realizada, onde é possível identificar as categorias e conceitos que surgiram na análise dos dados brutos. O objetivo deste estudo é apresentar os conceitos que surgiram na codificação aberta realizada através da análise detalhada (palavra por palavra) das respostas obtidas com as entrevistas realizadas.

A codificação aberta é a primeira etapa da análise dos dados abertos (Glaser, 1978), também denominados dados brutos (Strauss & Corbin, 1990; Strauss, 1987) obtidos através de recolha de dados junto ao universo real. Nesta etapa a análise dos dados é feita por um procedimento de codificação, onde os dados obtidos são rotulados e agrupados por conceitos.

De acordo com Strauss & Corbin (1990, p. 96) os conceitos são rótulos atribuídos aos acontecimentos, e as categorias são uma classificação dos conceitos. A categoria é um tipo de conceito utilizado para um nível mais alto de abstração (Glaser, 1992, p. 38). Dessa forma pode-se compreender que as categorias têm a função de agrupar conceitos para facilitar o entendimento do trabalho de investigação, e os conceitos representam o agrupamento de dados.

Efetivamente a codificação aberta foi elaborada com o objetivo de extrair conceitos das respostas as entrevistas que permitissem a compreensão do fenómeno investigado em conformidade com a percepção dos investigados.

METODOLOGIA

O presente estudo qualitativo, foi orientado pela metodologia da teoria baseada em dados empíricos (*Grounded Theory*). Um estudo realizado segundo esta metodologia visa a construção do conhecimento com base na percepção dos sujeitos investigados, resulta num conjunto de descobertas sobre a realidade; e possibilita a construção de um referencial conceptual sobre o conhecimento do tema investigado (Amaro, 2007; Strauss & Corbini, 1997). Logo, informações reveladas por uma investigação que utiliza essa metodologia, representa uma contribuição dos sujeitos investigados à academia, porque possibilita que

vivências sejam estudadas e compreendidas pelo universo académico tão preocupado em encontrar meios de solução dos problemas sociais.

Com o intuito de orientar o trabalho de investigação, empregou-se a seguinte pergunta de partida: quais são as ações de consumo empreendidas pelos trabalhadores independentes de baixa renda no contexto da Covid-19? Para responder à pergunta formulada, utilizou-se uma entrevista semiestruturada como instrumento de coleta de dados aplicada de forma presencial a 21 (vinte e um) participantes no período entre janeiro a maio de 2021.

Em suma as categorias e conceitos apresentados neste estudo são frutos da codificação aberta das entrevistas realizadas, de onde emergiram dados rotulados em conceitos, e agrupados em categorias. Esta codificação contempla o resultado da análise detalhada (palavra por palavra) das respostas obtidas com as entrevistas realizadas, e consolida os dados obtidos das unidades de análise (categoria e conceito). Ao total 76 (setenta e seis) códigos foram rotulados e agrupados em 27 (vinte e sete) conceitos e 03 (três) categorias.

RESULTADOS

É fato que conhecer o perfil dos investigados é condição essencial para a compreensão do seu comportamento de consumo, porque para entender como uma pessoa empreende as suas ações de consumo a condição primeira é a qualificação desta pessoa. Em outras palavras, o conhecimento do perfil do sujeito investigado facilita a compreensão das ações executadas por essa pessoa. Neste sentido é importante assinalar que os dados assinalaram muitas diferenças de percepção, entre um trabalhador e outro, o que é perfeitamente explicado pela natureza única do ser humano. Porém, identificou-se característica comum a todos os entrevistados, o que permitiu traçar um perfil da categoria dos profissionais trabalhadores independentes investigados. A tabela 01 apresenta o perfil dos trabalhadores independentes tendo por base os dados analisados, é possível identificar que uma pessoa que labora de forma independente tem uma qualificação profissional aceita pelo mercado produtivo, e tira do seu labor a fonte de renda para gerir as suas ações de consumo.

Após a identificação das características que formam o perfil dos investigados, procedeu-se a análise das entrevistas em termos de ação

de consumo, praticadas no contexto da Covid-19. A tabela 02 elenca as categorias e conceitos que emergiram dos dados da codificação aberta das entrevistas realizadas. Dito de outra forma, os dados foram agrupados em três categorias que norteiam as ações de consumo do objeto de estudo. A categoria financeira reúne os conceitos que agrupam os aspetos financeiros determinantes das ações de consumo. A categoria ambiental contempla os conceitos de consumo relacionados com ações de sustentabilidade. E, a categoria consumo na Covid-19 elenca os conceitos que retratam o consumo no contexto pandêmico.

Em sínteses, os dados apurados até o momento permitiram a definição de conceitos, que serão analisados minuciosamente para a explicação do fenómeno investigado, para tanto será necessário definir o relacionamento entre todas as unidades de análises que emergiram da codificação aberta e isto será realizado por meio das codificações axial e seletiva, com seguimento na próxima etapa do estudo que está sendo realizado.

CONCLUSÃO

Os dados apresentados neste estudo representam a fase inicial de uma investigação sobre comportamento de consumo, são essenciais para a compreensão do fenómeno investigado pela ótica dos sujeitos investigados, e representam a base para a construção do referencial teórico da tese de doutoramento.

Em suma, no atual estágio do estudo, as evidências que provem da codificação aberta são: (i) o comportamento de consumo dos trabalhadores independentes foi impactado pela pandemia da Covid-19; (ii) para compreender o comportamento de consumo dos trabalhadores independente de baixa renda no contexto da Covid-19 é necessário entender o relacionamento das categorias: financeira, ambiental e consumo na pandemia; e (iii) a forma de fazer face aos problemas de consumo decorrentes da Covid-19 pode ter gerado modificações no comportamento de consumo dos entrevistados.

E por fim, a próxima fase da análise traduzirá o relacionamento entre as variáveis e o significado dos conceitos e categorias, e continuará até a abstração dos dados e construção de referenciais teóricos que sejam suficientes para a explicação do fenómeno investigado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addison, T., Sen, K., & Tarp, F. (2020). *Covid-19: Macroeconomic Dimensions In The Developing World, WIDER Working Paper 2020/74*. Helsinki: UNU-WIDER.

Amaro, F. (2007). Metodologias qualitativas: Introdução à Grounded Theory. Em M. M. (Coord), *Comunicação e marketing político*. Lisboa: ISCSP.

Cohen, M. J. (2020). Does the COVID-19 outbreak mark the onset of a sustainable consumption transition?., *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 16:1, 1-3, DOI:10.1080/15487733.2020.1740472.

Glaser, B. G. (1978). *Theoretical sensitivity*. Mill Valley, CA: Sociology Press.

Glaser, B. G. (1992). *Emergence vs. forcing: Basics of grounded theory*. Mill Valley, CA: Sociology Press.

ONU. (2015). *Agenda 2030*. Fonte: “O Futuro que Queremos” Nações Unidas. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>

Peter, J., & Olson, J. (2005). *Consumer Behavior and Marketing Strategy*. New York, NY: McGraw-Hill. Seventh Edition .

Santos, B. d. (2020). *A Cruel Pedagogia do Vírus*. Coimbra: Almedina.

Solomon, M. R. (2009). *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*. New Jersey, Upper Saddle River: Pearson Education Inc. Eight Edition.

Strauss, A. L. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientist*. Cambridge: Cambridge University Press.

Strauss, A. L., & Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory. Procedure and Techniques*. Newbury : Sage.

UNDP. (2020). *COVID-19 and Human Development: Exploring global preparedness and vulnerability*. Human Development Data Story.

Tabela 01. Categorias e conceitos que definem o perfil do trabalhador independente de baixa renda

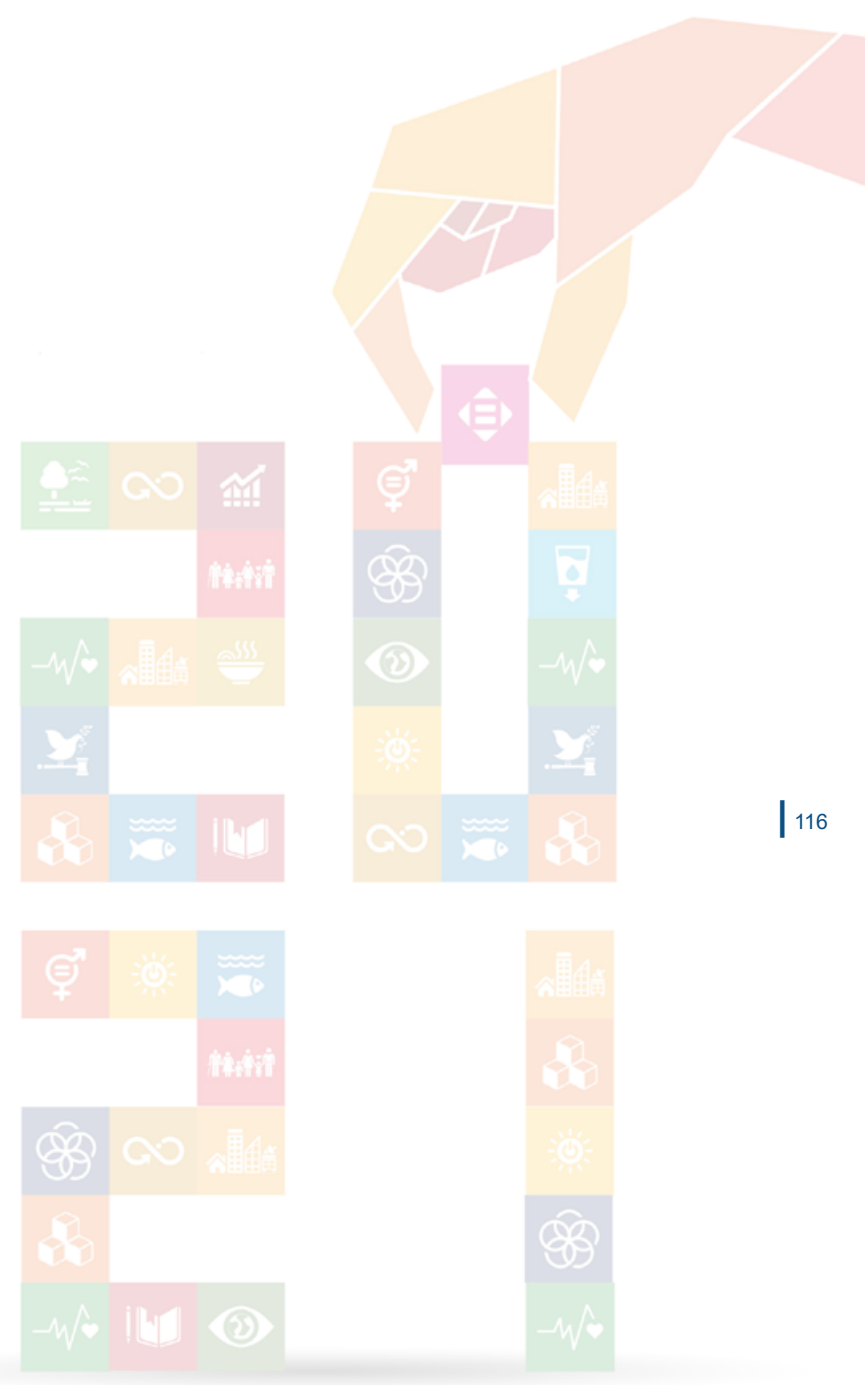
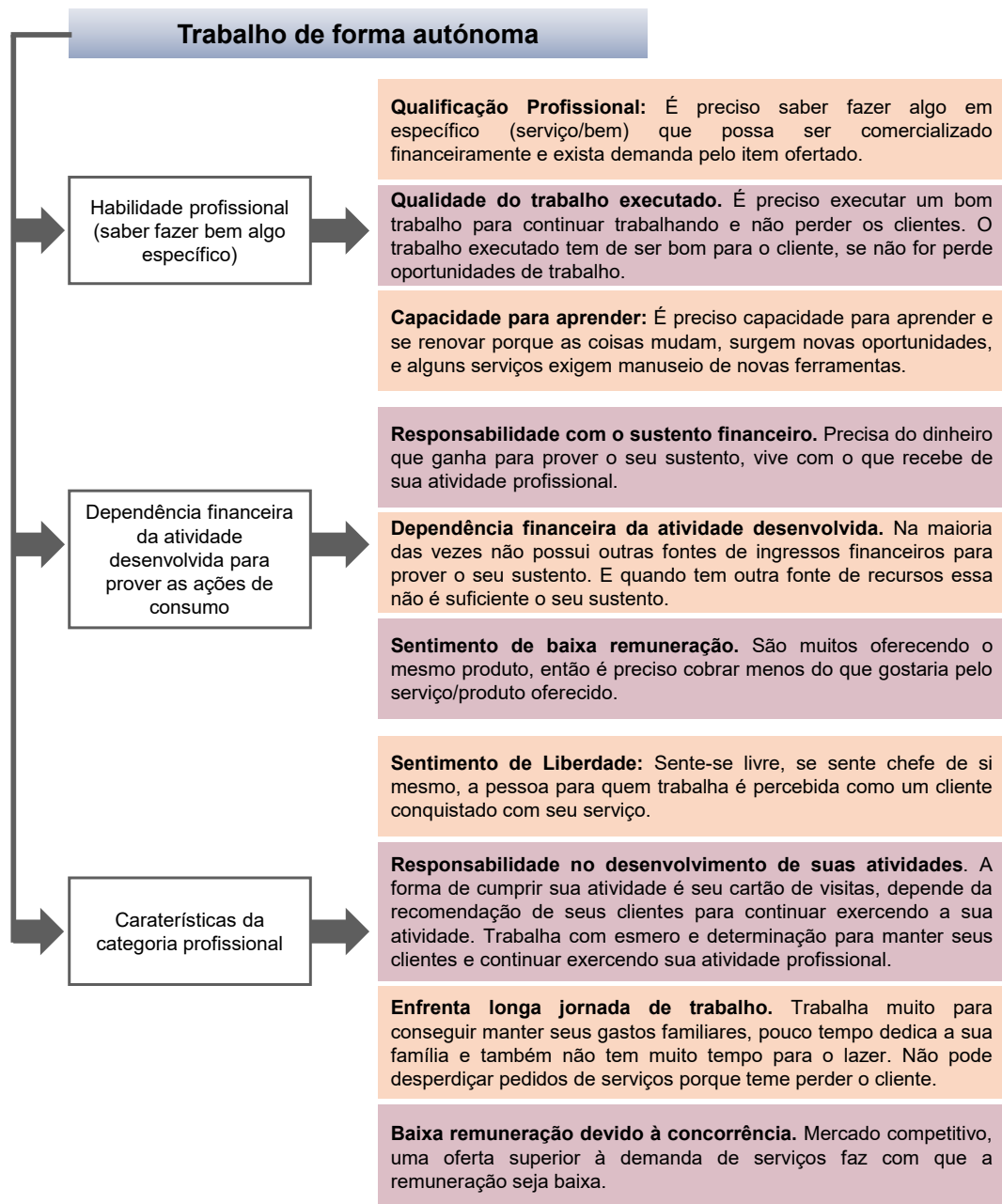
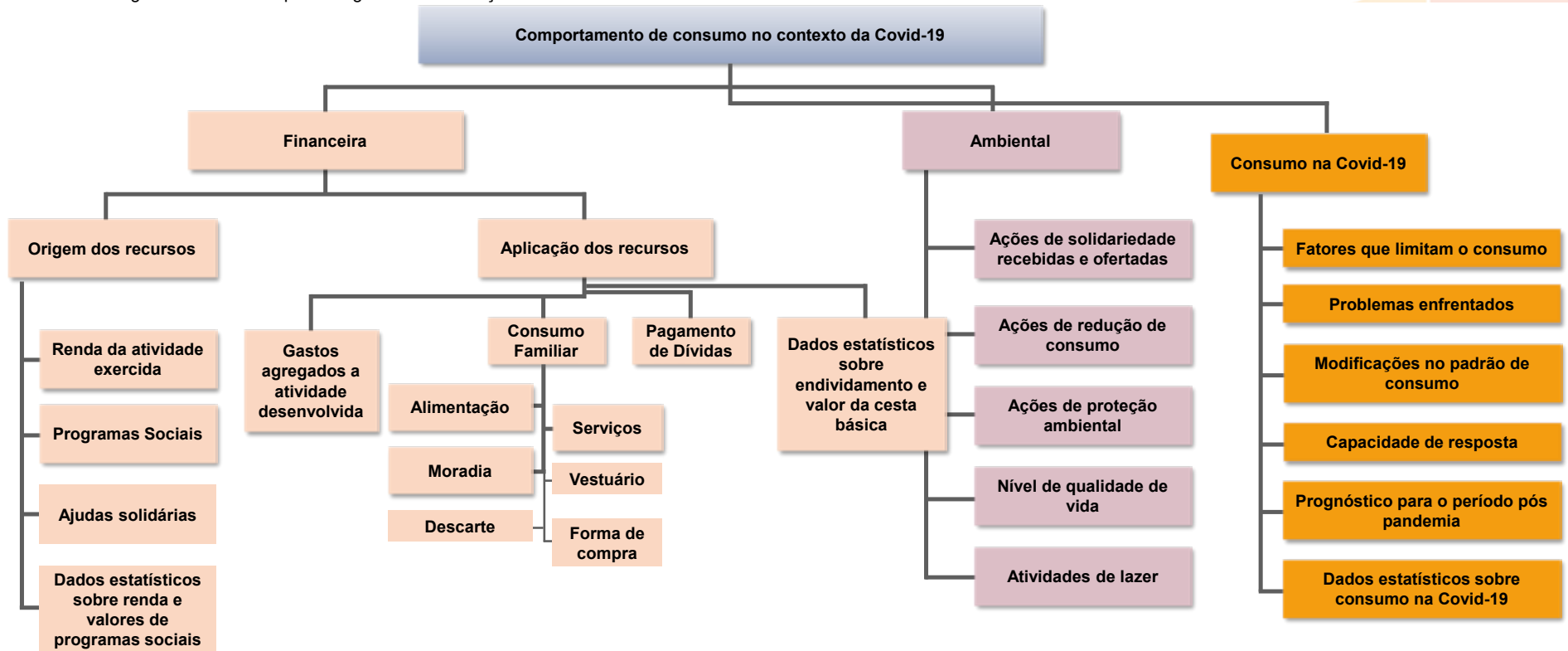


Tabela 02. Categorias e conceitos que emergiram da codificação aberta



INOVAÇÃO SOCIAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL: REVISÃO DE ABORDAGENS EXISTENTES

Maria João Ruela | 1901272@estudante.uab.pt

João Simão

Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

Filipe Almeida

Universidade Coimbra, Coimbra, Portugal

Palavras-chave: inovação social, desenvolvimento sustentável local, cocriação, participação, governança.

INTRODUÇÃO

As pessoas e as comunidades sempre tentaram encontrar respostas para os problemas que as afetam, individual e coletivamente. A recente atenção dada ao conceito de inovação social e sua apropriação por empreendedores e governantes, parece evidenciar um reforço da capacidade da sociedade civil para intervir criativamente na resposta tanto a antigos problemas sociais, como o desemprego ou a educação de qualidade, como aos desafios mais recentes relacionados com a digitalização do emprego, as alterações climáticas e a sustentabilidade ambiental. Nesta perspetiva, a inovação social, enquanto proposta de desenvolvimento baseada em parcerias intersectoriais e iniciativas empreendedoras com impacto social e ambiental, pode constituir um instrumento de desenvolvimento sustentável, nomeadamente contribuindo para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável constantes da Agenda 2030 publicada pela Organização das Nações Unidas em 2015. No contexto europeu, Portugal tem tido um papel pioneiro no desenvolvimento e implementação do conceito através de uma iniciativa pública criada para promover a inovação social, que mobiliza fundos da União Europeia para o efeito¹. Evidências sugerem que esta iniciativa teve um impacto significativo ao nível autárquico, nas estratégias de investimento municipal, com consequências no desenvolvimento sustentável local, resultante de uma nova dinâmica entre setor público

e sociedade civil. Pode assim afirmar-se que a inovação social configura um modelo colaborativo e de cocriação para a sustentabilidade (Voorberg *et al.*, 2015)². No entanto, há ainda pouca investigação sobre a relação entre inovação social e a agenda 2030, nomeadamente na forma como os objetivos do desenvolvimento sustentável são cumpridos ao nível local. Este artigo propõe uma revisão da literatura que enquadre teoricamente esta relação, com foco nas práticas colaborativas e de cocriação para a sustentabilidade. Com base nessa revisão, será posteriormente elaborada uma grelha de análise que permita identificar os fatores motivadores das iniciativas empreendedoras de inovação social e os fatores motivadores da decisão de investimento municipal nessas iniciativas, com referência aos 17 objetivos do desenvolvimento sustentável.

OBJETIVOS

Inovação social e desenvolvimento sustentável são os dois conceitos centrais, embora nesta revisão de literatura se tenha dado prioridade ao conceito de desenvolvimento sustentável, definindo um campo semântico próprio, onde se possam identificar as condições para a articulação com o conceito de inovação social. Pretende-se responder a duas questões de investigação: “*Como é abordada teoricamente na literatura a relação entre desenvolvimento sustentável e inovação social?*” E, “*Quais as evidências que resultam de estudos empíricos sobre essa relação?*”

Não foi feita uma revisão sistemática da literatura, embora tenham sido utilizados alguns critérios para a referenciação dos artigos, com recurso a artigos científicos e literatura cinzenta, delimitando a busca preferencialmente a publicações posteriores a 2005. Foram utilizadas na busca as palavras-chave referenciadas neste artigo. A busca foi também efetuada em artigos editados em português, bem como na literatura cinzenta nacional.

¹ Portugal Inovação Social (<https://inovacaosocial.portugal2020.pt>)

² Os autores assumem que cocriação se relaciona diretamente com outros conceitos como participação pública, governança colaborativa ou envolvimento comunitário, podendo ser utilizados com o mesmo significado (1335).

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E INOVAÇÃO SOCIAL

No contexto de uma mudança paradigmática em curso (Dunlap *et al.*, 2000; Dunlap, 2008), entre os valores sociais dominantes e os novos valores do paradigma ecológico, identificam-se duas grandes narrativas que delimitam a evolução concetual de desenvolvimento sustentável nos últimos 50 anos, registando-se uma evolução do desenvolvimento sustentável, progressivamente entendido enquanto discurso e programa político e não tanto como um conceito operacional (Dias *et al.*, 2020; Redclift, 2005; Dryzeck, 2005).

Leopold *et al.* (2019:446) reconhecem nas mais recentes vagas de mobilização pública para as questões ambientais (movimentos globais como a greve estudantil pelo clima *Fridays for Future* ou *Extinction Rebellion*) um potencial novo campo para a investigação da construção social das políticas que lhes são dirigidas, nomeadamente através dos discursos subjacentes. Uma lente que acomoda uma das questões emergentes da mudança paradigmática em curso: os discursos produzem efeitos sobre a realidade, sendo simultaneamente seu efeito (Feindt & Oels, 2005). O que torna esta postura intelectual útil é precisamente a possibilidade de avaliar a ideia de desenvolvimento sustentável em esferas que não são apenas do domínio científico/académico ou institucional e político, chegando ao nível dos cidadãos que adquiriram, por via tecnológica, capacidade idêntica para se fazerem ouvir e também, através de ferramentas próprias e muitas vezes inovadoras, a capacidade de agir (Leopold *et al.*, 2019).

Coloca-se assim, no mesmo plano de relevância, as explicações sobre dimensões política e institucional, e aquelas que indagam as razões que movem cidadãos a eleger o compromisso com desenvolvimento sustentável como possibilidade para uma vida com mais sentido (Bolis, Morioka & Szelwar, 2014:18), ou mais de acordo com os valores do seu próprio presente. Nesta dimensão, é possível estabelecer pontes com narrativas como a inovação social, tendência assinalada por autores como Edwards-Schachter & Wallace (2017) e Eichler & Schwarz (2019) e por instituições como a Comissão Europeia (SCU, 2014), admitindo a conciliação das duas agendas através de programas e apoios financeiros, onde se inclui o Portugal Inovação Social.

Esta visão introduz a necessidade de análise de dois conceitos conexos: o de participação e o de governança, clarificando algumas referências

semânticas, como a designação de cidadãos: “we define citizens as having the right to have rights; citizens should have a role in determining what those rights are (...) and that there are institutions that should be accountable for the provision of these rights” (Howard & Wheler, 2015:558). Recorrendo a esta definição, a participação dos cidadãos no processo de implementação dos ODS é duplamente virtuosa, por um lado salvaguarda os seus interesses e, por outro, valida o próprio processo. Apesar de, tomando a perspetiva global da agenda 2030, levantar problemas de escala (homogeneização de contextos para a participação local), de legitimação dessa representação cidadã e de identificação dos seus mediadores. Os autores concluem pela importância das organizações intermediárias, neste contexto, sobretudo as Organizações Não Governamentais (ONG). Paralelamente, nos projetos de inovação social, poder-se-á admitir que as autarquias cumprem este papel?

Dois ideias sublinhadas nesta análise remetem a 50 anos de debate sobre as condições para a participação dos cidadãos nos processos económicos e políticos que os afetam, lançado pelo clássico modelo da escada Arnstein (1969): por um lado a perspetiva de que está em causa sobretudo uma questão de distribuição do poder, para efetivo exercício dos direitos de cidadania; por outro a constatação da necessidade e importância das organizações intermediárias, enquanto agentes mediadores na tensão gerada pelo confronto entre os dois blocos identificados pelo modelo: os detentores e os não detentores de poder. Ancorado na realidade Norte-americana da década de 60, sob a influência do movimento pelos direitos civis e no curso da implementação de programas federais de âmbito social (combate à pobreza e renovação urbana), a proposta de Arnstein oferece uma abordagem simples e pioneira, para a caracterização dos problemas e das condições relacionados com a participação das comunidades nas decisões públicas que as afetam, contribuindo para uma mudança fundamental nessa abordagem ao apontar a centralidade das pessoas, das comunidades e da repartição do poder (Lauria & Slotterback, 2020).

A participação ativa dos cidadãos em processos de gestão pública, em que simultaneamente são os “consumidores” ou destinatários finais (“end-users”), é designada por cocriação (Voorberg *et al.*, 2015). O levantamento feito pelos autores em 122 artigos publicados entre 1987 e 2013, relativos a análise de casos de cocriação na inovação pública identifica três diferentes tipos de cocriação, de acordo com o grau de envolvimento dos cidadãos no processo:

- (i.) Co implementador – cidadãos participam ou desempenham algumas tarefas num processo desenvolvido por outros atores públicos.
- (ii.) Co designer – cidadãos convidados a opinar ou mesmo desenvolver parte de um projeto que foi iniciado por outra entidade pública.
- (iii.) Iniciador – cidadãos tomam a iniciativa para desenvolver determinado projeto em que o responsável público é apenas o ator seguinte.

Indagando as razões que levam os cidadãos a envolverem-se em processos de cocriação, os autores concluem pelo desejo manifestado em participarem, diretamente relacionado com o nível de educação individual, estrutura familiar e características individuais, e potenciado pela consciência de que esse envolvimento tem significado, um valor, como vimos, que vem sendo promovido pelo paradigma social emergente. Do lado das organizações públicas envolvidas, sublinha-se a necessidade de cultivar a sua própria “compatibilidade” com a participação cidadã, remetendo à infraestrutura existente e capacidade de comunicar diretamente, a atitude e valorização que responsáveis políticos atribuem à cocriação, e a existência (ou não) de uma cultura avessa ao risco, que interpreta a cocriação como potencial fator desestabilizador, enquanto processo incontrolável ou não confiável (: 1347). A revisão da literatura revela que a investigação dos processos de cocriação se tem concentrado sobretudo na avaliação dos seus motivadores e não sobre os resultados. O número reduzido de estudos sobre resultados objetivos de processos de cocriação, denunciando uma inexistência mensurável, sublinha a ideia de que a participação ativa dos cidadãos nos processos públicos não é ainda suficiente para ultrapassar a dimensão simbólica. Continuando a ser considerada como um valor em si e não como “*game changer*”, implementada no âmbito de estratégias de legitimação política em assuntos mais sujeitos à percepção da existência de défices democráticos, como podem ser aqueles que se relacionam com a sustentabilidade. Uma realidade que fundamenta, para os autores, a conclusão de que os processos de cocriação não são suficientes para assegurar a efetiva participação dos cidadãos na resposta pública às suas necessidades, o que constituiu uma das razões para que instâncias de governança internacional, como a União Europeia, embarcassem na “viagem” da inovação social.

Finalmente, e como nota Guerra (2011:122) para o caso português, resta esperar que os processos participativos procurem mais do que legitimar uma decisão já tomada ou simplesmente responder a imperativos legislativos que os impõem, cumprindo um pró-forma legal e esquecendo o que todos declaram como fundamental: cultivar a confiança através de uma participação consequente, que, aos olhos de quem participa, valha a pena. O autor sublinha que em Portugal têm existido algumas especificidades que dificultam o normal desenrolar das iniciativas participativas, nomeadamente com vista ao desenvolvimento sustentável (uma disseminada desconfiança nas instituições públicas, herança de um regime autoritário), percebendo-se igualmente que, apesar de tudo, as mais sólidas e consequentes se encontram sobretudo ao nível local/municipal, naquilo que designa como processos de participação regulada: “Pressupõe-se que num determinado território (no caso, um município), a confluência de estratégias de implementação do desenvolvimento sustentável e de governança local seja coadjuvada pela instauração de mecanismos de participação regulada, sustentados em formas inovadoras da ação autárquica, que procuram garantir equidade no tratamento dos participantes, horizontalidade na coordenação e transparência nos procedimentos. Essa é, pelo menos, a promessa de ferramentas deliberativas como as Agendas 21 Locais (A21L), os Orçamentos Participativos (OP) e até, ainda que em menor escala, outros mecanismos mais tradicionais como os Planos Municipais de Ambiente” (:24). A ausência de uma referência aos processos de inovação social que estabelecem parcerias para o impacto, conjugando o investimento autárquico e o empreendedorismo cidadão poder-se-á prender com várias razões, embora a mais evidente pareça relacionar-se com o momento mais recente da sua implementação. Essa é a leitura inferida da reflexão prospetiva expressa pelo autor, de uma confluência deste consenso alargado, já que presume que, mesmo que apenas simbolicamente, só o envolvimento geral das populações garante o sucesso das iniciativas de sustentabilidade – nas últimas décadas novas abordagens e novas metodologias participativas têm vindo a ser defendidas e incentivadas, para a implementação de medidas conducentes ao desenvolvimento sustentável.

Moulaert (2020) reconhece a marca territorial da inovação social, encontrando nas comunidades de proximidade, as vizinhanças ou os bairros urbanos por exemplo, a emergência de novas disponibilidades de envolvimento cívico. Estas comunidades inovadoras têm sido, para o autor, palco privilegiado para o aparecimento de novas formas de

governança, que respondem às novas dinâmicas sociais, através do compromisso entre os modelos verticalizados de governança (*top-down*) e as formas de colaboração *bottom-up*. *Bottom-linked governance* é o conceito que propõe, referindo-se “a uma nova forma de parceria de proximidade envolvendo diferentes atores, aplicada a uma determinada unidade territorial e dimensão temporal com diferentes objetos e níveis de influência”, como escreve Mota (2020) sobre a proposta. Para o investigador português, a discussão sobre uma nova relação entre as dinâmicas cidadãs e as formas de governo, partindo de uma escala local, está em certa medida a promover um regresso às formas primitivas de dialética no espaço público, onde se podem experimentar formas coletivas de deliberação e ação. Na prospetiva futura da IS, esta dinâmica política é sublinhada enquanto tendência para o seu desenvolvimento na próxima década, sublinhando a ideia de “democratização” (Addarii & Lipparini, 2017), permitindo combater a emergência de fenómenos populistas decorrentes de uma perceção de exclusão nos processos de tomada de decisão.

Um outro enfoque comum aos dois conceitos é a abordagem dos discursos sobre eles produzidos e, neste âmbito, trata-se de um enquadramento teórico relevante para contextualização de análise documental futura. Edwards-Schachter & Wallace (2017), propõem o caminho para uma definição atual de inovação social, partindo da sua implementação no terreno, através das narrativas desenvolvidas por diferentes “*tribes and territories*” ou seja, pelas diferentes comunidades onde se desenvolve a inovação social. Identificam três grandes *clusters*, sugerindo três tipos de discurso sobre a inovação social, adotados nas últimas seis décadas, referenciando-a a (i) processos de mudança social, ao (ii) desenvolvimento sustentável e ao (iii) setor dos serviços. No que é designado como *cluster* do desenvolvimento sustentável, a narrativa sobre inovação social aparece associada às palavras: desenvolvimento, valor, conhecimento e ideia; e é também associada às expressões inovação tecnológica, novo produto, ator e governança.

CONCLUSÕES

A relação entre sustentabilidade e inovação social tem sido alvo de um cada vez maior interesse académico (e também político), tendo em conta o crescente número de artigos publicados que a abordam. No entanto, e como notam Eichler & Schwarz (2019) pouco se sabe sobre quais os

objetivos do desenvolvimento sustentável, que os projetos de inovação social implementados estão, de facto, a responder no terreno. Torna-se, pois importante, identificar e esclarecer quais as condições – no processo da inovação social – que podem facilitar ou obstaculizar o cumprimento dos ODS.

Por outro lado, a falta de clareza e a concorrência entre aceções que prevalece na investigação em IS, com implicações na delimitação de um objeto e enquadramento teórico, parece relacionar-se com a prioridade dada no seu desenvolvimento, enquanto prática empírica (Howaldt & Hochgerner, 2018). Mas, como sublinham Murray et al. (2010), as diferentes definições têm elementos comuns: acentuam a narrativa de mudança, a demanda por respostas alternativas aos problemas sociais fora do quadro público ou empresarial e a importância da colaboração e das novas relações sociais (onde a tecnologia funciona como facilitador). Neste contexto, retomando o quadro paradigmático de Riley Dunlap, a emergência do conceito de inovação social pode também ser lida enquanto manifestação do Novo Paradigma Ecológico (NEP), cujos valores apontam a um novo tipo de economia, uma “economia social”, que traduz uma mudança de perspetiva sobre o “consumidor”, de ator passivo para ativo. A ênfase está na dimensão humana, na colaboração e na interação, esbatendo as fronteiras entre produção e consumo, reintroduzindo a importância da esfera doméstica na produção das novas necessidades (realidade que se tem acentuado com a digitalização do trabalho, por exemplo). Uma perspetiva que configura igualmente a visão do “consumidor” adotada pelos modelos da cocriação. Mais uma vez a questão da participação cidadã – e das condições para a exercer – parece assumir-se como central e, nesta medida, deverá ser um dos focos assumidos para futura indagação junto dos empreendedores sociais e dos investidores municipais.

BIBLIOGRAFIA

Addarii, F. & Lipparini, F. (2017). Vision and Trends of Social Innovation for Europe. European Commission.

Arnstein, S. (1969) A Ladder Of Citizen Participation, *Journal of the American Institute of Planners*, 35:4, 216-224, DOI: 10.1080/01944366908977225.

Bolis, I., Morioka, S. N., & Sznclwar, L. I. (2014). When sustainable development risks losing its meaning. Delimiting the concept with a comprehensive literature review and a conceptual model. *Journal of Cleaner Production*, 83, 7-20.

Dias, R. C., Seixas, P. C., & Lobner, N. (2020). Sustainable Development and Ecological Modernization: Boundary Discourses between “Strong” and “Weak” Approaches. *Journal of Sustainable Development*, 13(4).

Dryzek, J. S. (2005). *The politics of the earth: Environmental discourses*. Oxford University Press. Oxford.

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New trends in measuring environmental attitudes: measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of social issues*, 56(3), 425-442.

Dunlap, R. E. (2008). The new environmental paradigm scale: From marginality to worldwide use. *The Journal of environmental education*, 40(1), 3-18.

Edwards-Schachter, M., & Wallace, M. L. (2017). ‘Shaken, but not stirred’: Sixty years of defining social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 64-79.

Eichler, G. M., & Schwarz, E. J. (2019). What sustainable development goals do social innovations address? A systematic review and content analysis of social innovation literature. *Sustainability*, 11(2), 522.

Feindt, P. H., & Oels, A. (2005). Does discourse matter? Discourse analysis in environmental policy making. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 7(3), 161-173.

Guerra, J. (2011). Municípios, participação e sustentabilidade: dinâmicas locais de imperativos globais. Disponível a 3/3/2021 em https://vpn.uab.pt/https/repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4755/6/ulsd061627_td_tete.pdf

Howard, J., & Wheeler, J. (2015). What community development and citizen participation should contribute to the new global framework for sustainable development. *Community Development Journal*, 50(4), 552-570.

Lauria, M., & Slotterback, C. S. (Eds.). (2020). *Learning from Arnstein’s Ladder: From Citizen Participation to Public Engagement*. Routledge.

Leipold, S., Feindt, P. H., Winkel, G., & Keller, R. (2019). Discourse analysis of environmental policy revisited: traditions, trends, perspectives.

Moulaert, F. (2020). *A Era da Colaboração, Contributos para uma Agenda Transformadora*. V Conferência Internacional do Fórum para a Governação Integrada. 30 e 31 de janeiro 2020, Lisboa.

Mota, J.C. (2020). Democracia “bottom-linked”. *José Carlos Mota – Works*. <https://jcmotaworks.wordpress.com>.

Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation* (Vol. 24). London: Nesta.

Redclift, M. (2005). Sustainable development (1987–2005): an oxymoron comes of age. *Sustainable development*, 13(4), 212-227.

SCU – Science Communication Unit, University of the West of England, Bristol (2014).

Science for Environment Policy In-depth Report: Social Innovation and the Environment.

Report produced for the European Commission DG Environment, February 2014. Disponível em <http://ec.europa.eu/science-environment-policy>.

Voorberg, W. H., Bekkers, V. J., & Tummers, L. G. (2015). A systematic review of co-creation and co-production: Embarking on the social innovation journey. *Public management review*, 17(9), 1333-1357.

MECANISMOS POLÍTICOS DE ESPOLIAÇÃO: INVASÃO E APROPRIAÇÃO DE TERRA NOS TERRITÓRIOS INDÍGENAS NA RESERVA DA BIOSFERA BOSAWAS, NICARÁGUA

Melissa Solórzano | solorzano.melissa89@gmail.com

Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade da Brasília, Brasil

Sérgio Sauer | sauer.sergio@gmail.com

Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade da Brasília, Brasil

Palavras-chave: fronteira agrícola; invasão; terras indígenas; incentivos governamentais; Nicarágua.

O governo Ortega (2007-2021) e o Conselho Superior da Empresa Privada (COSEP) estabeleceram em 2009, após a crise financeira internacional, um consenso nacional sobre políticas de liberalização econômica, com o objetivo de quebrar a estagnação produtiva e melhorar o clima de investimento e negócios (REVISTA ENVÍO, 2013). A política de investimento estrangeiro, promovida pela agência governamental ProNicaragua (2017), destaca como condições favoráveis para o investimento que a Nicarágua tem 3,9 milhões de hectares de terras adequadas para a agricultura e tem os custos de terra mais competitivos da região.

A reativação do setor agropecuário e o avanço da fronteira agrícola para a expansão de monoculturas e pecuária está atingindo os limites das zonas de amortecimento de reservas naturais e territórios indígenas. As comunidades indígenas do Caribe norte, Mayangna e Miskito, estão sendo afetadas pela destruição da Reserva da Biosfera Bosawas (RBB), devido à invasão de terras por *colonos*¹ para o tráfico ilegal de madeira e a apropriação de terras (LÓPEZ, 2012).

Um aspecto interessante do governo de Ortega é a contradição entre suas narrativas e ações políticas em relação às comunidades indígenas.

¹ Colonos – são pessoas que não pertencem às comunidades indígenas ou afrodescendentes, na sua maioria, são camponeses sem terra, trabalhadores de latifundiários e desmobilizados da guerra (GUEVARA, 2015).

Por um lado, houve avanços no processo de demarcação e titulação de terras indígenas², pois foram titulados 23 territórios que equivalem a 54,7% da Costa do Caribe (URACCAN, 2016). Por outro lado, o processo de desintrusão das terras indígenas (*saneamiento*³ em espanhol) tem sido adiado.

A invasão de terras por *colonos* afeta a 270 das 304 comunidades indígenas do país (CEJUDHCAN, 2019), gerando altos níveis de violência e desmatamento nos territórios. Além disso, existe pouca ação do governo diante da violência gerada pelas invasões. De 2015 até 2020, 40 indígenas foram assassinados e mais de 44 sequestrados (OACNUDH, 2020); e com respeito ao desmatamento, mais de 42 mil hectares são desmatadas ilegalmente na RBB cada ano (EJATLAS, 2019). Deste modo, “[...] os títulos de propriedade são promessas vazias, dadas as invasões contínuas de terras e violência enfrentada pelas comunidades [...] que ameaçam seu bem-estar econômico e autonomia política” (OAKLAND INSTITUTE, 2020, p.5).

Este estudo se propõe analisar a apropriação de terras na RBB como um fenômeno histórico por meio dos mecanismos políticos de espoliação, implementados ou apoiados pelo Estado. A abordagem histórica permite a compreensão dos antecedentes do fenômeno, pois “[...] a apropriação de terras tende a acontecer em ciclos ou ondas que dependem da dinâmica regional e histórica da acumulação global de capital” (EDELMAN e LEÓN, 2014, p.196). Desta forma, o ciclo de apropriação de terras durante o período Ortega será analisado como um “epifenômeno resultante de um conjunto de processos materiais e sociais anteriores” (EDELMAN e LEÓN,

² O processo de *demarcação e titulação das terras indígenas* é composto por cinco etapas: envio de solicitação, resolução de conflitos, medição e marcação, titulação, e o estágio de desintrusão (NICARAGUA, 2003).

³ *Saneamiento* é a obrigação do Estado e das instituições competentes de resolver legal e administrativamente a situação de terceiros, naturais ou legais, não pertencentes às comunidades, que reivindicam direitos de propriedade por estarem estabelecidos em território indígena ou étnico (BONILLA, 2013).

2014, p.197), como foram as mudanças políticas drásticas na história recente da Nicarágua que modificaram as características associadas à propriedade da terra nas áreas rurais (ver figura 1).





 <p>Ditadura Somocista 1937-1979</p>	 <p>Revolução Sandinista 1979-1990</p>	 <p>Período Neoliberal 1990-2006</p>	 <p>Período de Ortega 2006-2021</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Narrativa: o celeiro da América central. • Ações políticas: <ul style="list-style-type: none"> • Reforma agrária 1963: O objetivo político era a incorporação de terras consideradas marginais, no quadro de uma estratégia de colonização (VILAS, 1992, p. 150) • Criação do Instituto Agrário da Nicarágua - IAN (NICARÁGUA, 1963) • Entre 1963 e 1971, distribuição de 55.111 hectares de terras do estado aos camponeses em áreas de fronteira agrícola (KINLOCH, 2016, p. 260) • Abertura da fronteira agrícola organizada pelo Estado como válvula de escape às pressões camponesas expulsas de suas terras pela expansão algodoeira (MERLET et al., 2000; GUTIERREZ, 1988; VILAS, 1992). 	<ul style="list-style-type: none"> • Narrativa: Modernização do agro. Ordenamento territorial e social: “ lutar contra a dispersão é lutar contra o atraso” (WHEELLOCK, 1981, p. 32). • Ações políticas: <ul style="list-style-type: none"> • Decretos 3 e 38 (1979), para o confisco das terras dos Somozas, funcionários do regime e familiares • Reforma agrária, 1981 • Criação do Instituto nicaraguense de reforma Agrária (INRA) • Concessão de propriedades aos camponeses na forma de posse coletiva da terra, e a criação de um grande setor de fazendas estatais (MERLET et al., 2000, p. 36) • Até abril de 1988, a RA havia beneficiado 65.000 famílias com a entrega gratuita de 1.100.000 <i>manzanas</i> de terra (GUTIERREZ, 1988, p. 116) • Lei n.º 28 Estatuto de Autonomia das Regiões da Costa Atlântica da Nicarágua (NICARÁGUA, 1987). 	<ul style="list-style-type: none"> • Narrativa: Reativação econômica, abertura de mercados, progresso. • Ações políticas: <ul style="list-style-type: none"> • Reforma agrária, 1990: A RA da UNO, teve como prioridade a indenização dos afetados pela RA anterior e a revisão das expropriações e confiscos... Em menor escala compra de fazendas e entrega de terras a ex-combatentes (MERLET et al., 2000, p. 44) • A política nacional de reajuste estrutural afetou os produtores ao eliminar subsídios, o que gerou vendas massivas de terras reformadas, levando a um processo de contrarreforma agrária (COLLADO, 2019, p. 174) • Lei n.º 445 do Regime de Propriedade Comunal dos Povos Indígenas (NICARÁGUA, 2002) • Decreto: Regulamento da lei n.º 28 “Estatuto de de autonomia das regiões da costa atlântica” (NICARÁGUA, 2003) • Lei n.º 344, de Promoção de Investimentos Estrangeiros, (NICARÁGUA, 2000). 	<ul style="list-style-type: none"> • Narrativa: Crise financeira: reativação econômica, abertura de mercados. • Ações políticas: <ul style="list-style-type: none"> • No âmbito da Política Agrária, destacam-se as seguintes diretrizes (COLLADO, 2019, p. 175) • Regularização da posse da terra e restituição de direitos de propriedade • Titulação de terras, outorgando apropriação legal às mulheres rurais (criação de lei mas sem destinação de recursos) • Políticas para a exploração de solos com potencial agrícola na Costa do Caribe • Política de Investimento Estrangeiro • Avanços no processo de demarcação e titulação de terras indígenas, 23 territórios que equivalem a 54,7% da Costa do Caribe (URACCAN, 2016) • O governo desempenha um papel ativo no incentivo da colonização de terras protegidas (OAKLAND INSTITUTE, 2020).

Figura 1. Processos históricos e o papel do Estado na distribuição da terra

Para os fins da pesquisa os mecanismos políticos de espoliação são as narrativas e ações estatais ou governamentais, acionadas para fins econômicos ou controle sociopolítico. As três dimensões desses são: i) os mecanismos discursivos (como justificativas para criar consensos, estabelecer acordos e legitimar ações); ii) os mecanismos normativos (leis, normas e regras para dar legalidade), e iii) as ações implementadas nos territórios a espoliar, seja por meio de concessões materiais, autorizações, ou uso de meios coercitivos (poder de polícia, repressão, etc).

O estudo será uma pesquisa qualitativa e serão analisados os mecanismos políticos de espoliação implementadas no governo Ortega (2007-2021) na Nicarágua, o processo e as consequências socioambientais e econômicas da apropriação de terras; e as narrativas e estratégias dos atores locais para a desintração das terras indígenas nos territórios Mayangnas e Miskitos. Os sujeitos do estudo serão informantes-chave das instituições, do setor privado, das ONGs, da academia e líderes comunitários. As técnicas de coleta de dados serão entrevistas semiestruturada, revisão bibliográfica e observação direta.

REFERÊNCIAS

BONILLA, Wolfgang. Diagnóstico sobre el Saneamiento de los Territorios Indígenas y étnicos de la RAAN, Nicaragua. 2013.

CEJUDHCAN. Centro de Justicia y Derechos Humanos de la Costa Atlántica de Nicaragua. Informe alternativo al comité de derechos económicos, sociales y culturales de las Naciones Unidas. 2019.

EDELMAN, Marc e LEÓN, Andrés. Ciclos de acaparamiento de tierras en Centroamérica: un argumento a favor de historizar y un estudio de caso sobre el Bajo Aguán, Honduras. Anuario de Estudios Centroamericanos, Universidad de Costa Rica, nº 40. 2014, p. 195-228.

EJATLAS. Deforestación en la Reserva de la Biosfera Bosawas, Nicaragua. Disponível em: <https://ejatlas.org/conflict/deforestacion-en-la-reserva-bosawas>

GUEVARA, Ramón. Estado de la deforestación y estadísticas socioeconómicas y ambientales recientes en las zonas ocupadas por colonos del el territorio indígena Mayangna Sauni As en Bosawas. Revista Wani n.º 72, 2015, p. 9-34.

GUTIÉRREZ, Iván. La política de tierras de la reforma agraria sandinista. In RUBEN e DE GROOT. El debate sobre la reforma agraria en Nicaragua. ECS-INIES. 1988.

KINLOCH, Frances. Historia de Nicaragua. Managua, IHNCA, 2016.

LAND MATRIX. Nicarágua. 2021. Disponível em: <https://landmatrix.org/data/by-target-country/nicaragua/>

LÓPEZ, Marcial. Análisis de las causas de la deforestación y avance de la Frontera Agrícola en las zonas de Amortiguamiento y Zona Núcleo de la Reserva de Biósfera de BOSAWAS-RAAN, Nicaragua. GIZ/OXFAM. 2012.

NICARAGUA. Ley de reforma agraria, Decreto Legislativo nº 797. 1963.

_____. Ley de Reforma agraria, Decreto nº 782. Aprobada el 19 de julio de 1981.

_____. Ley de Estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica. Ley nº 28. 1987.

_____. Ley de promoción de inversiones extranjeras. Ley nº 344. 2000

_____. Ley de régimen de propiedad comunal de los pueblos indígenas y comunidades étnicas de las regiones autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua y de los ríos bocay, coco, indio y maíz. Ley nº 445, aprobada el 13 de Diciembre del 2002.

_____. Reglamento a la ley nº. 28 “Estatuto de autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua”. Decreto A.N. nº. 3584. Aprobado el 9 de Julio de 2003.

OAKLAND Institute. Nicaragua's Failed Revolution. 2020.

OACNUDH. Nicaragua: Mensaje de la vocera oficial de la alta comisionada sobre los ataques contra los pueblos indígenas. ONU. 2020. Disponible en: <http://www.oacnudh.org/nicaragua-mensaje-de-la-vocera-oficial-de-la-alta-comisionada-sobre-los-ataques-contr-pueblos-indigenas/>

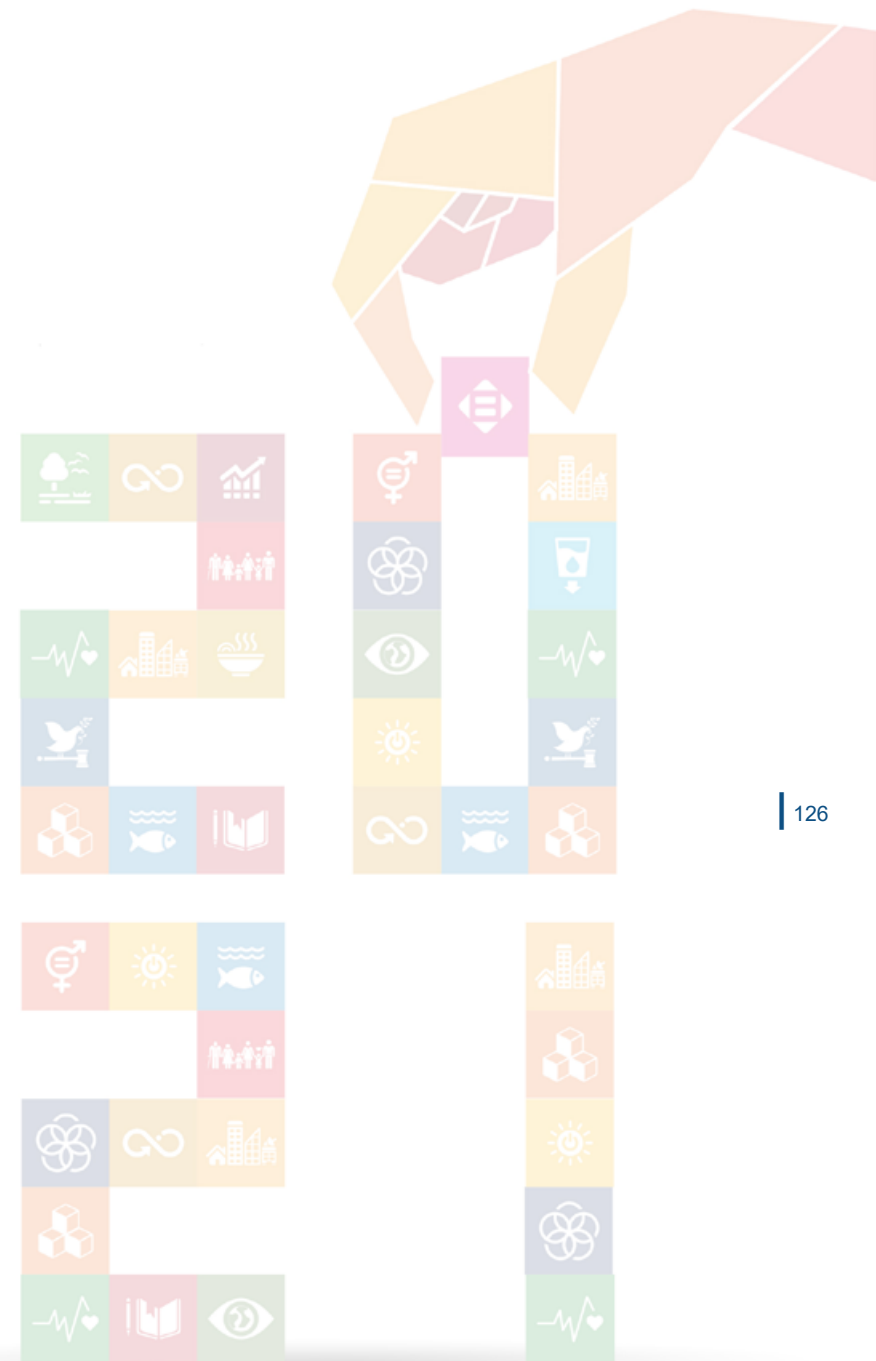
PRONICARAGUA. Nicaragua: ¡Crecamos juntos! Presentación país. 2017.

REVISTA ENVÍO. El milagro del gobierno corporativo. Revista Envío. n.º. 379, octubre, 2013.

URACCAN. Pueblos originarios y afrodescendientes de Nicaragua. 2016.

VILAS, Carlos. Estado, clase y etnicidad: La Costa Atlántica de Nicaragua. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 1992.

WHEELLOCK, Jaime. Reforma agraria y producción. 1981.





EFQM 
Recognised for Excellence
4 Star - 2017

