



**POLÍTICAS E PRÁTICAS DE FINANCIAMENTO PARA UMA CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA GLOCAL, ÉTICA, INOVADORA E RELEVANTE:  
Diálogos entre Angola, Moçambique e Portugal**

**FINANCIAMENTO DE C&T PARA BENEFÍCIO DAS COMUNIDADES**

# **Os desafios da investigação, ensino e transferência de conhecimento para as comunidades em Países de Língua Portuguesa**

**José Carlos Ferreira**

Dep. Ciências e Engenharia do Ambiente  
MARE - ARNET

 **OBJETIVOS**  **DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**1** ERRADICAÇÃO DA POBREZA



**2** FOME ZERO



**3** BOA SAÚDE E BEM-ESTAR



**4** EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



**5** IGUALDADE DE GÊNERO



**6** ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO



**7** ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA



**8** EMPREGO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÔMICO



**9** INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA



**10** REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES



**11** CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS



**12** CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



**13** COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



**14** VIDA DEBAIXO D'ÁGUA



**15** VIDA SOBRE A TERRA



**16** PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES FORTES



**17** PARCERIAS EM PROL DAS METAS



  
**OBJETIVOS**   
DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



# Sustentabilidade

É uma área da ciência em crescimento que adota uma abordagem holística para lidar com desafios complexos e de longo prazo que afetam as comunidades, tais como a mudança climática, a perda de biodiversidade, a degradação dos serviços de ecossistemas, pandemias, crises sociais, entre outras.



## Pretende-se

- Compreender interações fundamentais entre natureza e sociedade
- Guiar essas interações ao longo de trajetórias sustentáveis
- Promover aprendizagem social para navegar na transição para a sustentabilidade, com ética e equidade
- Fomentar a inovação no conhecimento



# Elementos Centrais da Sustentabilidade:

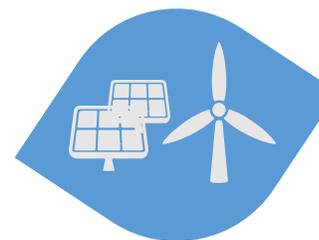
**Inovação de sistemas em vez de otimização de sistemas**



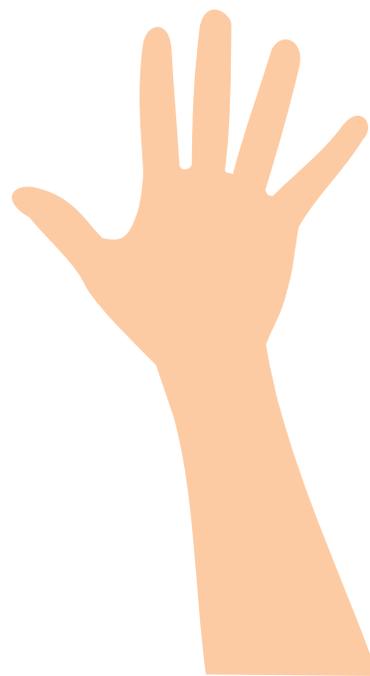
**Interdisciplinar e transdisciplinar**



**Co-produção de conhecimento**



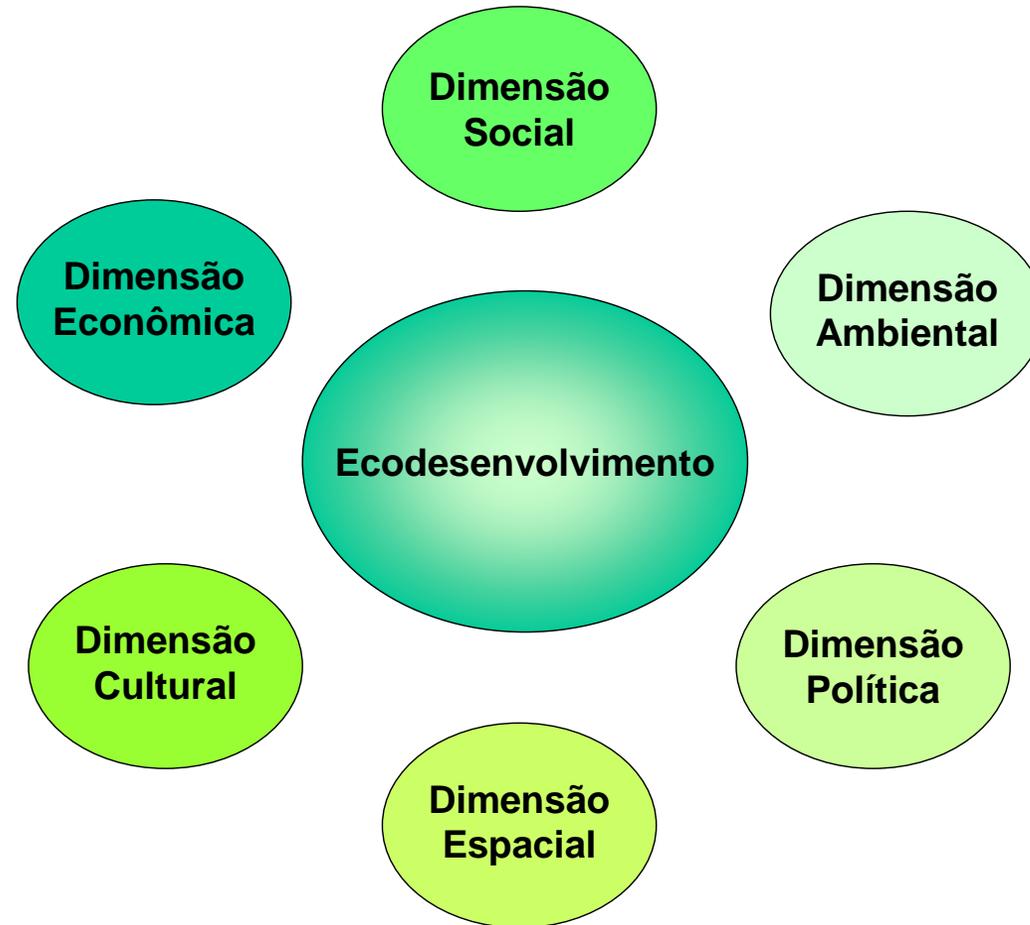
**Co-aprendizagem: aprender fazendo e fazendo aprendendo/  
Coresponsabilização nas soluções.**



**Co\_ evolução de sistemas complexos e seus ambientes**



# As dimensões do ecodesenvolvimento



Adaptado de Sachs (1998)



# Os desafios da investigação, ensino e transferência de conhecimento para as comunidades

- Promover uma investigação direcionada aos desafios que se colocam às comunidades
- Integrar as comunidades no processo de investigação por forma a promover a cocriação, coconstrução e coresponsabilização
- Promover uma investigação capaz de suportar estratégias e políticas para realizar uma transição sustentável mas equitativa (socialmente justa e ecologicamente adequada)

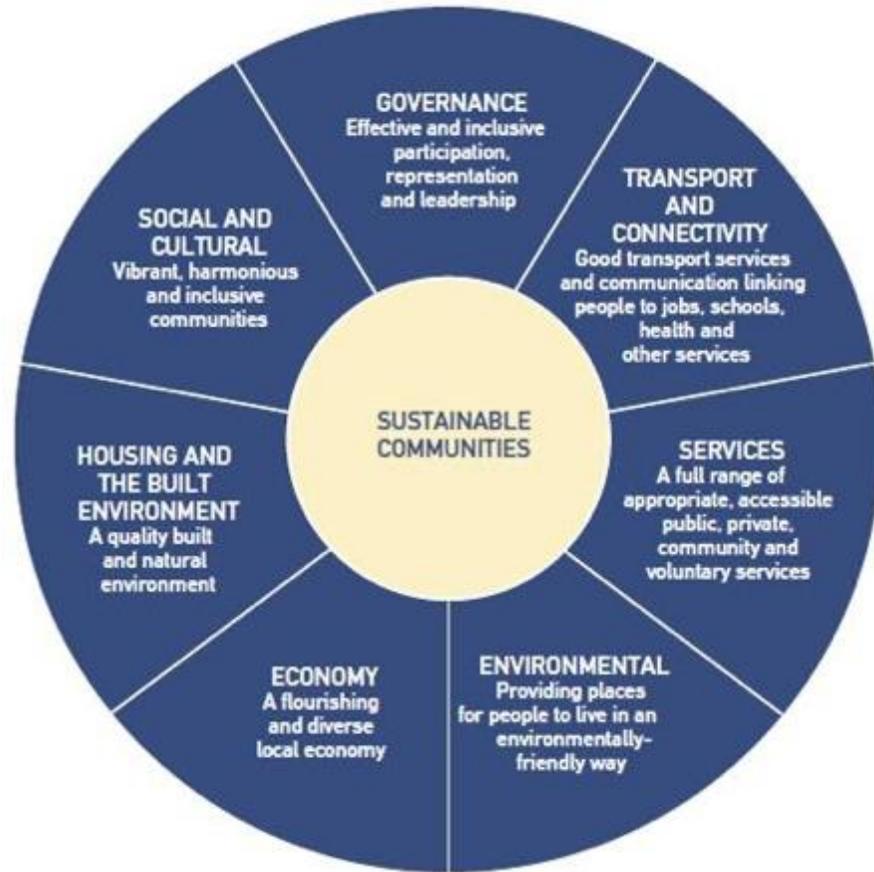


# Os desafios da investigação, ensino e transferência de conhecimento para as comunidades

- Promover uma investigação que compreenda e integre o lugar da cultura e dos valores na transição sustentável. Uma ciência através das culturas, valores nas relações humanidade-natureza e as lições do passado
- Promover uma investigação que sustente uma literacia ambiental e promova uma justiça ambiental.



# As 7 Componentes de uma comunidade sustentável



1. Mobilidade e Transportes
2. Equipamentos e Serviços de Apoio
3. Ambiente Natural e Contexto para a Saúde Humana
4. Economia Local Próspera e Bem-Estar Material
5. Tecido Construído, Habitação e Espaços Exteriores
6. Bem-Estar Social e Dinâmicas Socioculturais
7. Governança, Lideranças e Participação



# 12 Temas Prioritários para a UE – Agenda Urbana



1. Inclusão de migrantes e refugiados
2. Qualidade do Ar
3. Pobreza urbana
4. Habitação
5. Economia circular
6. Empregos e competências na economia local
7. Adaptação às alterações climáticas (incluindo infraestrutura verde)
8. Transição energética
9. Utilização sustentável do solo e soluções baseadas na natureza
10. Mobilidade urbana
11. Transição digital
12. Contratação pública inovadora e responsável



# Os principais Desafios para a Sustentabilidade das Comunidades dos Países de Língua Portuguesa

## Tópicos avançados de investigação para a sustentabilidade e resiliência:

- **Água** – abastecimento de água potável, saneamento e tratamento de águas residuais
- **Resíduos e economia circular** – recolha, tratamento e reutilização. Estratégias de economia circular familiar.
- **Energia e descarbonização** – modelos sustentáveis de produção, abastecimento e gestão.
- **Segurança alimentar**
- **Habituação e Mobilidade**



# Os principais Desafios para a Sustentabilidade das Comunidades dos Países de Língua Portuguesa

## Tópicos avançados de investigação para a sustentabilidade e resiliência:

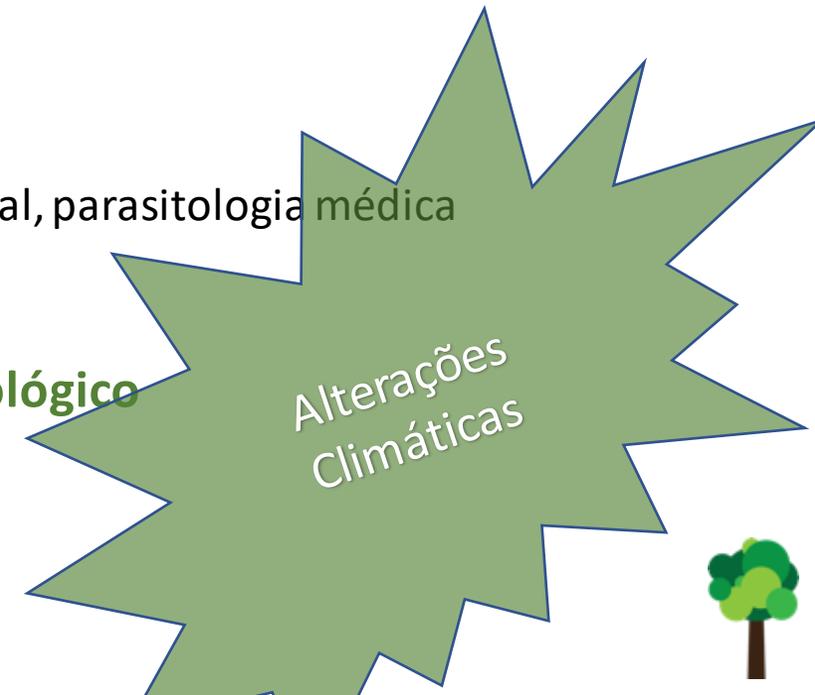
- **Saúde em ambientes tropicais** - Políticas e planeamento em saúde tropical, parasitologia médica com destaque para a malária
- **Biodiversidade, Proteção e Conservação da Natureza e Restauro Ecológico**
- **Soluções baseadas na natureza, infraestrutura verde e azul**
- **Proteção Civil e Segurança**



# Os principais Desafios para a Sustentabilidade das Comunidades dos Países de Língua Portuguesa

## Tópicos avançados de investigação para a sustentabilidade e resiliência:

- **Água** – abastecimento de água potável, saneamento e tratamento de águas residuais
- **Resíduos e economia circular** – recolha, tratamento e reutilização. Estratégias de economia circular familiar.
- **Energia e descarbonização** – modelos sustentáveis de produção, abastecimento e gestão.
- **Segurança alimentar**
- **Habituação e Mobilidade**
- **Saúde em ambientes tropicais** - Políticas e planeamento em saúde tropical, parasitologia médica com destaque para a malária
- **Biodiversidade, Proteção e Conservação da Natureza e Restauro Ecológico**
- **Soluções baseadas na natureza, infraestrutura verde e azul**
- **Proteção Civil e Segurança**





# Rede de 19 IES de Ensino e Investigação em Língua portuguesa

## Rede de Estudos Ambientais de Países de Língua Portuguesa



# Ensino e Investigação

- **Implementação de cursos de formação de curta duração**
- **Doutoramentos e Mestrados na área da Sustentabilidade (em rede)**
  - ✓ Doutoramento em Gestão e Políticas Ambientais (DGPA) da UNICV (2ª edição em 2024)
  - ✓ Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais (MGPA) da UNICV (1ª edição a terminar em 2023)
  - ✓ Doutoramento em Gestão e Políticas Ambientais, adaptado à realidade de Moçambique na Univ. Eduardo Mondlane (em preparação)
  - ✓ Doutoramento em Gestão e Políticas Ambientais adaptado à realidade de Angola na Univ. Agostinho Neto em Angola (em preparação);



# Alguns resultados

- **Artigos**
- **Orientações partilhadas**
- **Cursos e Ações de formação**
- **Congressos, seminários e encontros de divulgação científica**
- **Rede Informal de apoio entre laboratórios e investigadores**
- **Formação, capacitação e estágios, pequenas temporadas de investigação**
- **Apoio da FCG em Cabo Verde**



# MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente



Investigação de ponta na área do ambiente e sustentabilidade, alterações climáticas, urbanismo sustentável e em processos de envolvimento ativo da comunidade, com especial foco nas comunidades costeiras.

A equipa com ampla experiência em investigação multidisciplinar orienta as suas atividades para responder a problemas e desafios da sociedade, através da implementação e reflexão de processos participativos mobilizadores de multi-stakeholders em contextos colaborativos.

Deste modo, contribui para a construção de novas formas de governância em políticas públicas, em áreas como o ambiente, ordenamento do território, planeamento e gestão ambiental.



# Investigação para a comunidade

Investigação centrada na vertente de Governância, Cidadania Ativa e Laboratórios sociais, utilizando processos circulares apoiados por técnicas inovadoras de participação, colaboração e co-construção, geração de consensos e mediação multipartes, tendo como linhas de atuação:

- Processos de “Colaboração e Empowerment
- Processos de Reflexão Crítica
- Capacitação e aprendizagens coletivas





**POLÍTICAS E PRÁTICAS DE FINANCIAMENTO PARA UMA CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA GLOCAL, ÉTICA, INOVADORA E RELEVANTE:  
Diálogos entre Angola, Moçambique e Portugal**



# MUITO OBRIGADO

José Carlos Ferreira  
jcrf@fct.unl.pt

