



SEMINÁRIO
SOBRE URBANISMO
E HABITAÇÃO

A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO TERRITORIAL NA
APLICAÇÃO E GESTÃO DOS PLANOS MUNICIPAIS DE ORDENAMENTO
DO TERRITÓRIO

njila



GOVERNO DE
ANGOLA

minopuh.gov.ac
Ministério das Obras Públicas
Urbanismo e Habitação



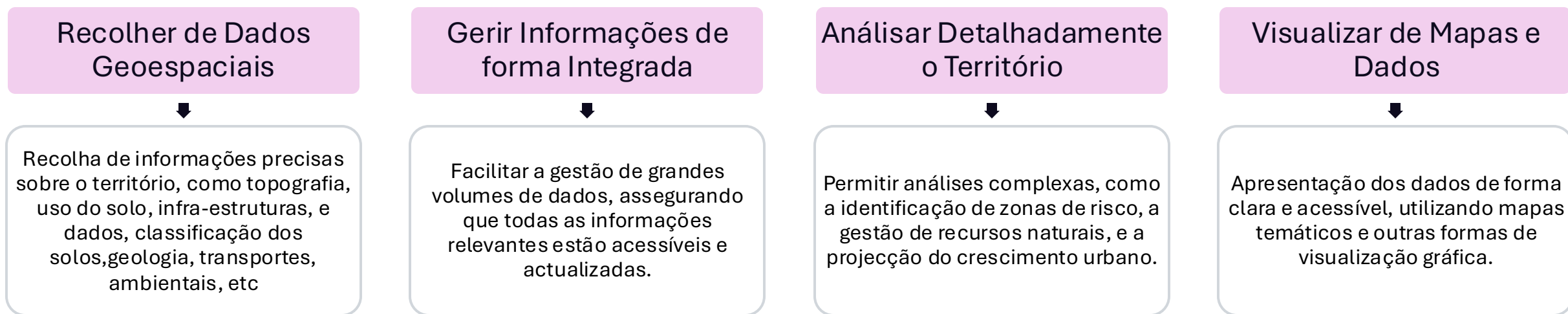
ÍNDICE

Introdução	3
1 Definição e Objectivos dos Sistemas de Informação Territorial (SIT)	4
2 Importância dos SIT para o Ministério de Obras Públicas, Urbanismo e Habitação	5
3 A Relação entre SIT e Ordenamento do Território	6
4 Vantagens do Uso de SIT na Gestão Municipal	7
5 Aplicação Prática em Planos Municipais	8
6 Ferramentas e Tecnologias Utilizadas nos SIT	9
7 Desafios na Implementação dos SIT	10
8 Soluções e Estratégias para Superar os Desafios	11
9 Impacto dos SIT no Desenvolvimento Urbano	12
10 O Papel dos SIT na Sustentabilidade Ambiental	13
11 O Papel da Capacitação Técnica na Gestão dos SIT	14
Conclusão	16
	17

01 | DEFINIÇÃO E OBJECTIVOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO TERRITORIAL (SIT)



Os Sistemas de Informação Territorial (SIT) são plataformas tecnológicas que combinam hardware, software e dados geoespaciais para capturar, armazenar, manipular, analisar, gerir e apresentar todos os tipos de dados geográficos. Os SIT que se complementam com os Sistemas de Informação Cadastral (SIC) têm como principais objectivos:



01 | DEFINIÇÃO E OBJECTIVOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO TERRITORIAL (SIT)

Gestão do Território
(ordenamento do
território, urbanização)

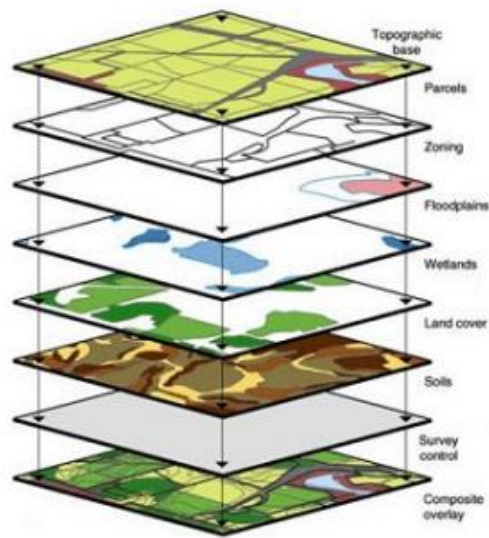


Informação Territorial

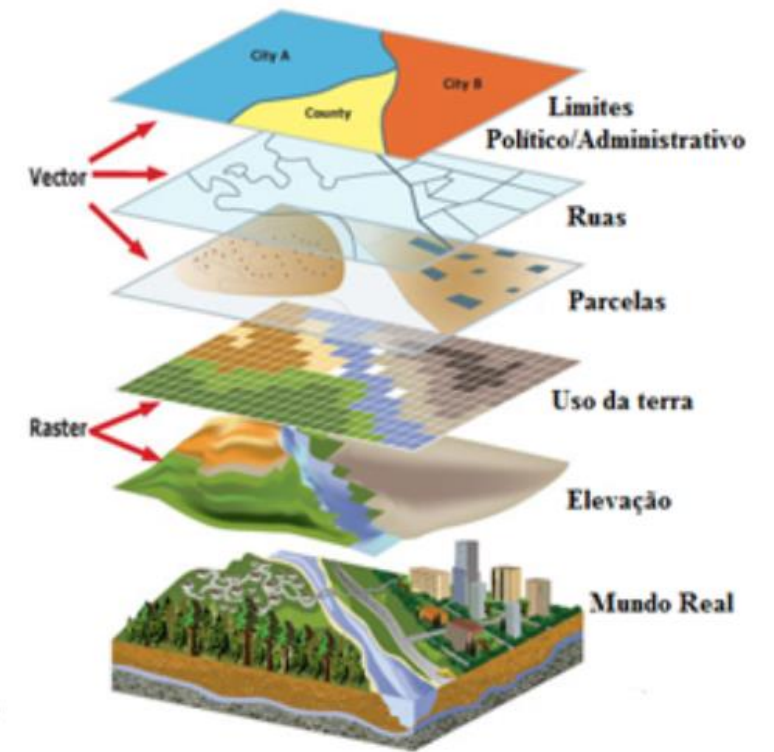
- Planos territoriais (plantas de ordenamento, de condicionantes, regulamentos,...)
- Reservas Fundiárias
- Compromissos
- Áreas Protegidas
- Áreas de concessão mineira
- ...



- Georreferenciada
- Armazenada em tabelas/ bases de dados
- Representada sobre Bases Cartográficas (representações da superfície da Terra)



Plano de Informação (PI)

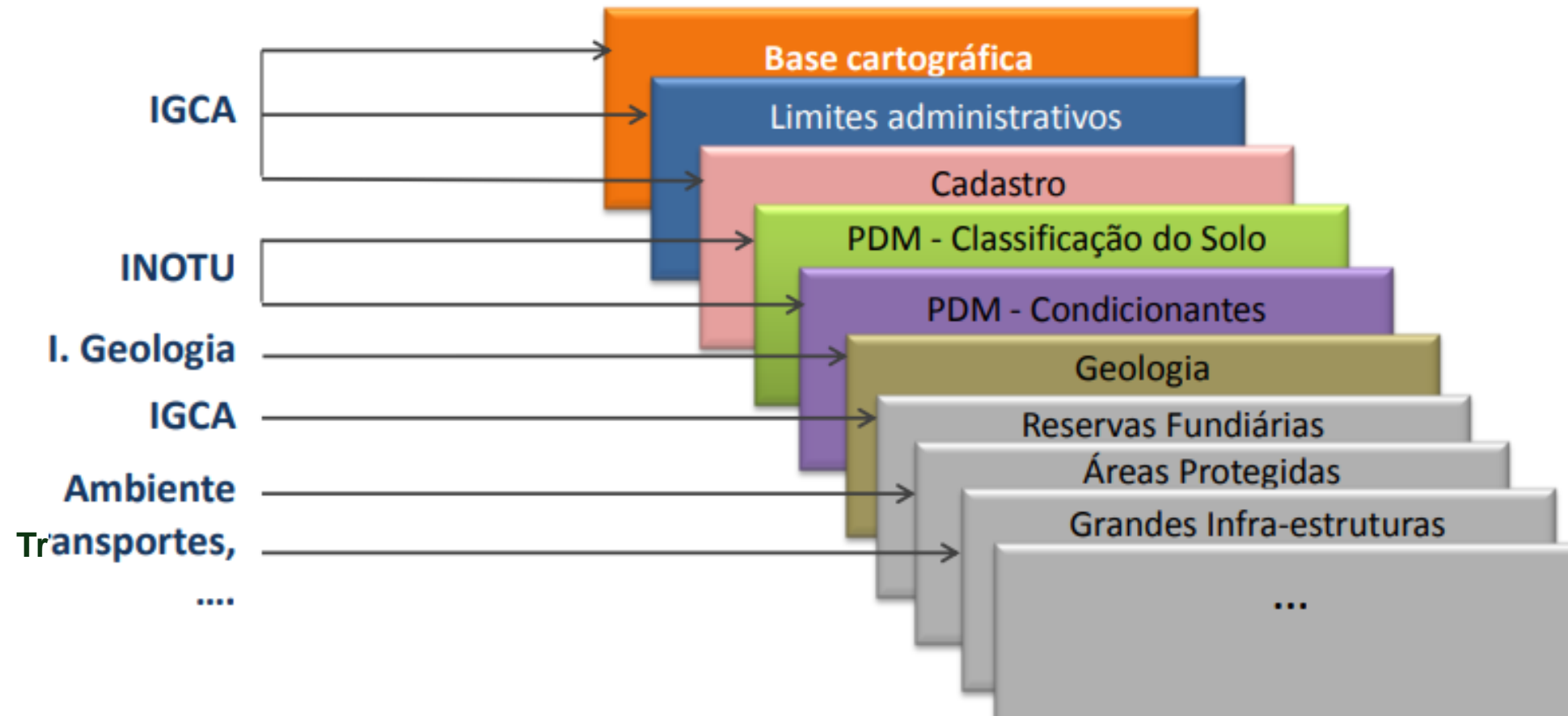


01 | DEFINIÇÃO E OBJECTIVOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO TERRITORIAL (SIT)



Diferença entre ambos Sistemas		
nº	Sistemas de Informação Territorial (SIT) Ex: SAGIT	Sistemas de Informação Cadastral (SIC) Ex: SNC
1	Definição: SITs são sistemas que integram dados geográficos e informações associadas, permitindo a análise espacial e a visualização de informações sobre o território.	Definição: SICs são sistemas que gerenciam informações sobre propriedades e posses de terrenos, incluindo dados cadastrais de imóveis.
2	Objectivo: Auxiliar na gestão e planeamento territorial, proporcionando uma visão abrangente de aspectos físicos, sociais e económicos de uma área. Embora a sua função de planeamento ajuda na regularização fundiária.	Objectivo: Facilitar a gestão da propriedade e a administração tributária, garantindo a correta arrecadação de impostos e a regularização fundiária.
3	Dados: Incluem informações geográficas, demográficas, ambientais, de infraestrutura, uso do solo, entre outros.	Dados: Incluem informações sobre a localização dos imóveis, seus proprietários, dimensões, características, valor venal, e registros de transações.
4	Aplicações: Urbanismo, gestão ambiental, planeamento de transportes, geologia, estudos de impacto ambiental, etc.	Aplicações: Regularização fundiária, fiscalização tributária, planeamento urbano, etc.

01 | DEFINIÇÃO E OBJECTIVOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO TERRITORIAL (SIT)



02 | IMPORTÂNCIA DOS SIT PARA O MINISTÉRIO DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E HABITAÇÃO



A Implementação dos SIT representa uma ferramenta indispensável para o MINOPUH promovendo um planeamento estratégico e uma gestão eficiente dos recursos, essenciais para o desenvolvimento urbano sustentável em Angola.

PLANEAMENTO E GESTÃO EFICIENTE

Os SIT permitem otimizar o planeamento e a gestão das infra-estruturas urbanas e rurais, assegurando que os recursos são alocados de forma eficiente e que as obras públicas correspondem às necessidades reais da população.

SUORTE À TOMADA DE DECISÕES

Através da integração e análise de dados geoespaciais, os SIT proporcionam uma base robusta para a tomada de decisões estratégicas, permitindo agir de forma mais informada e proactiva na execução de projectos de urbanismo e habitação.

MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJECTOS

Os SIT facilitam a monitorização contínua e a avaliação dos projectos de obras públicas e de habitação, permitindo ajustar estratégias em tempo real para garantir a eficácia das intervenções.

PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

Os SIT, asseguram que o desenvolvimento urbano é conduzido de forma sustentável, equilibrando o crescimento económico com a conservação ambiental e a gestão responsável dos recursos naturais.

TRANSPARÊNCIA E COLABORAÇÃO

Os SIT promovem a transparência na gestão pública ao disponibilizar dados fiáveis e acessíveis, fomentando a colaboração entre os diversos departamentos do Ministério e outras entidades governamentais e privadas.

03 | A RELAÇÃO ENTRE SIT E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



Em Angola, o ordenamento do território enfrenta desafios únicos devido às suas características geográficas e socioeconómicas. Os SIT são ferramentas essenciais para a aplicação eficaz dos Planos Directores Municipais e outros instrumentos de gestão territorial. A relação entre os SIT e o ordenamento do território manifesta-se na:

Integração de Dados: Os SIT permitem a consolidação de dados provenientes de diferentes fontes, oferecendo uma visão holística do território.

Apoio ao Planeamento: Proporcionam informações cruciais para o desenvolvimento de políticas e estratégias de ordenamento que considerem as realidades locais.

Monitorização e Avaliação: Os SIT facilitam a monitorização contínua do território, permitindo a avaliação do cumprimento dos planos e a adopção de medidas correctivas quando necessário.



A implementação de Sistemas de Informação Territorial nas administrações municipais angolanas oferece várias vantagens, que incluem:

Precisão na análise espacial

Melhor compreensão das características do território, permitindo um planeamento mais detalhado e ajustado à realidade local

Suporte eficiente na tomada de decisões

Informações precisas e actualizadas possibilitam decisões mais informadas e estratégicas por parte das autoridades municipais.

Monitorização contínua das áreas urbanas e rurais

Acompanhamento do crescimento urbano e gestão dos recursos naturais de forma mais eficiente.

Melhoria na alocação de recursos

Alocação otimizada de recursos, tanto financeiros quanto humanos, em projectos de desenvolvimento urbano e infra-estrutural.

A aplicação dos Sistemas de Informação Territorial tem vindo a ser integrada nos Planos Directores Municipais e outros instrumentos de gestão territorial. Os exemplos de aplicação prática incluem:

Planeamento Urbano Estratégico: Definição de zonas de expansão urbana e áreas de protecção ambiental com base em análises detalhadas.

Monitorização do Uso do Solo: Controlo e regulamentação do uso do solo para evitar construções irregulares e proteger áreas agrícolas e florestais.

Gestão de Infra-estruturas: Planeamento e gestão eficiente de infra-estruturas, como redes viárias, saneamento e abastecimento de água.

Protecção de Áreas Ambientais: Identificação e gestão de áreas de interesse ambiental para a preservação da biodiversidade e dos recursos naturais.



Os SIT utilizam uma variedade de ferramentas e tecnologias para recolher, processar, analisar e visualizar dados geoespaciais. Algumas das principais ferramentas e tecnologias utilizadas incluem:

- Sistemas de Informação Geográfica (SIG/GIS)
- Sensores Remoto
- Bases de Dados Espaciais
- Tecnologias de GPS
- Modelação 3D e BIM (Modelação de Informação da Construção)
- Plataformas de Visualização Web
- Análise e Machine Learning
- Sistemas de Alerta e Monitorização



Embora os Sistemas de Informação Territorial apresentem inúmeros benefícios, a sua implementação em Angola enfrenta vários desafios, entre os quais:



Obstáculos Tecnológicos e Financeiros: A aquisição de tecnologia adequada e a formação de pessoal especializado exigem investimentos significativos.

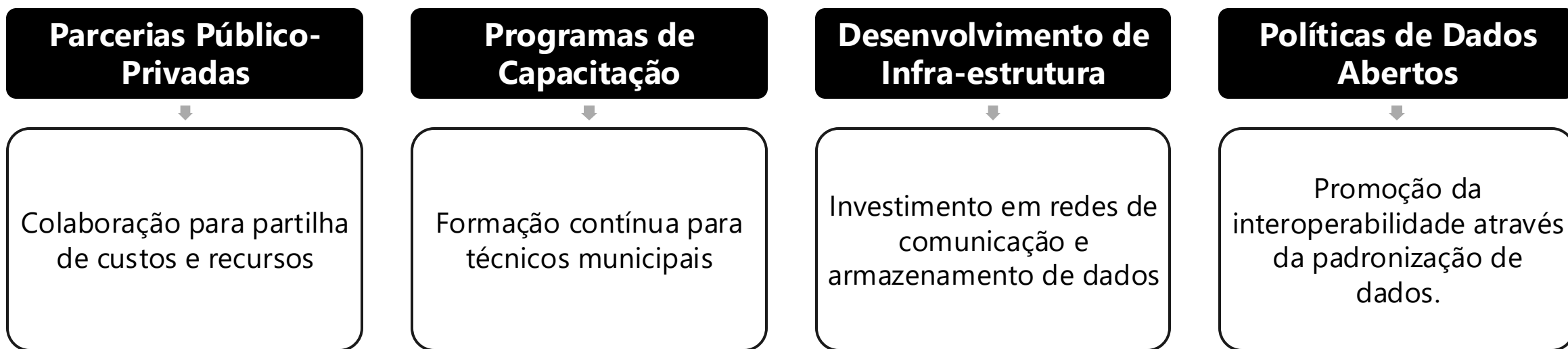
Resistência à Mudança: A adopção de novas tecnologias muitas vezes enfrenta resistência por parte das administrações locais, habituadas a processos tradicionais.

Interoperabilidade de Dados: A integração de dados provenientes de diferentes fontes pode ser complexa, especialmente em contextos onde os dados estão dispersos ou desactualizados.

Actualização Contínua das Informações: A necessidade de manter os dados constantemente actualizados para que as análises e decisões sejam eficazes.

PROPOSTAS PARA SUPERAR OS DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DOS SIT EM ANGOLA:

DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DOS SIT



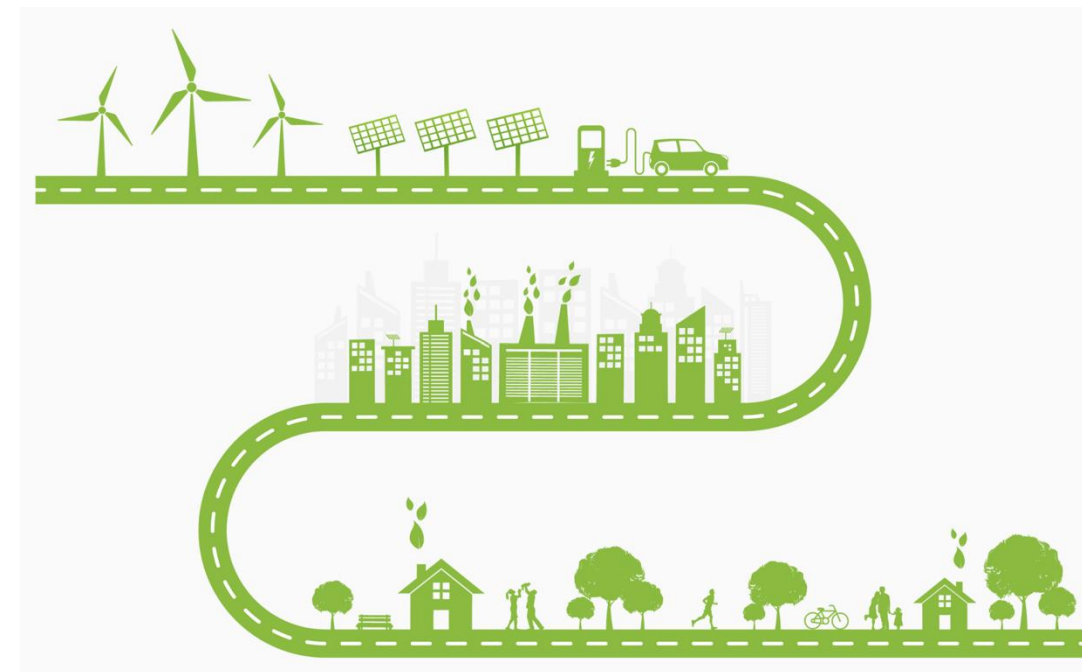
Os SIT têm um impacto directo no desenvolvimento urbano de Angola, promovendo:

Cidades Inteligentes: Utilização de tecnologia para melhorar a qualidade de vida urbana.

Planeamento Sustentável: Crescimento urbano controlado e eficiente.

Melhoria na Infra-estrutura: Optimização do planeamento de estradas, redes eléctricas e sistemas de saneamento.

Inclusão Social: Facilitação do acesso a serviços públicos para toda a população.



Os SIT contribuem significativamente para a sustentabilidade ambiental em Angola:

Gestão de Recursos Naturais: Monitorização e protecção de áreas sensíveis.

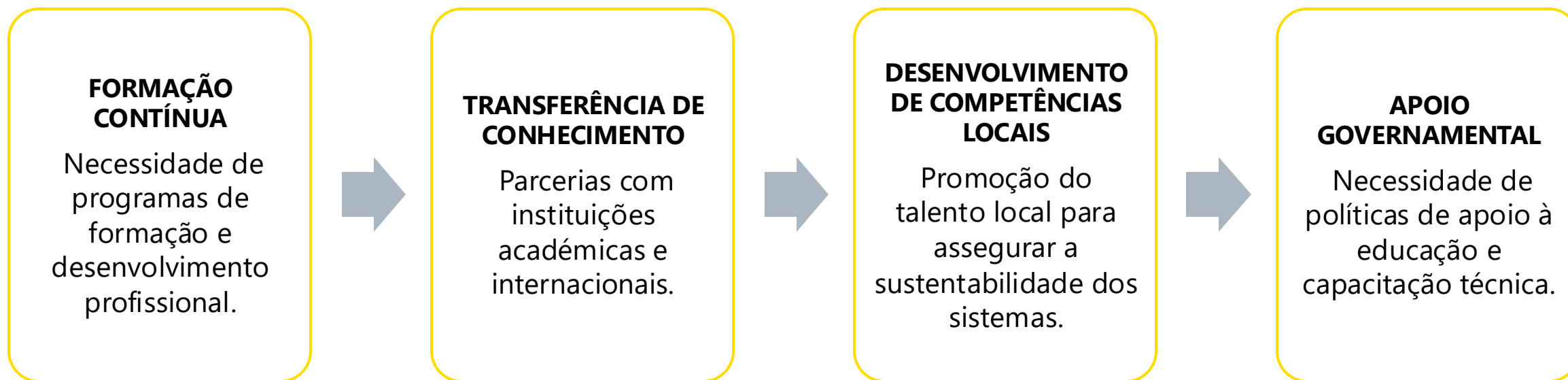
Planeamento Ecológico: Identificação de áreas prioritárias para conservação.

Mitigação de Riscos Ambientais: Prevenção de desastres naturais através da análise de dados geoespaciais.

Promoção de Energias Renováveis: Identificação de locais ideais para instalação de fontes de energia renovável.



A CAPACITAÇÃO TÉCNICA É FUNDAMENTAL PARA O SUCESSO DOS SIT EM ANGOLA:



12 | CONCLUSÕES

Os SIT são essenciais para a transformação do ordenamento territorial em Angola, servindo como pilares para o desenvolvimento de cidades mais inteligentes, inclusivas e sustentáveis.

Ao integrar dados precisos, os SIT facilitam a gestão eficiente dos recursos e promovem uma tomada de decisão mais informada pelas autoridades municipais.

No contexto angolano, os SIT enfrentam desafios como a necessidade de capacitação técnica e de infra-estrutura, mas continuam a ser ferramentas indispensáveis para a implementação dos Planos Municipais de Ordenamento do Território, alinhando o crescimento urbano à preservação ambiental. Investir em SIT é, assim, um compromisso com um desenvolvimento equilibrado e sustentável para o futuro de Angola.



Obrigado.



SEMINÁRIO
SOBRE URBANISMO
E HABITAÇÃO