

Digitalização de portos

Diagnóstico do estado dos actuais sistemas informáticos e impedimentos políticos nos portos africanos



Informação do projecto

Cliente: Grupo do Banco Mundial (WB)

Envolveu as partes interessadas e os patrocinadores:

A Associação Internacional de Portos e Portos (IAPH),

O Programa de Política de Transportes de África (SSATP)

A Comissão da União Africana (AUC)



Âmbito

■ 31 países / 39 portos

País	Porto
Angola	Luanda
Cabo Verde	Praia
Camarões	Douala
	Kribi
Comores	Moroni
	Mutsamudu
Congo	Pointe-Noire
RDC	Matadi
Gabão	Libreville (Owendo)
Gâmbia	Banjul
Gana	Tema
Guiné	Conakry
Guiné Bissau	Bissau
Costa do Marfim	Abidjan
	São Pedro
Quênia	Lamu
	Mombaça
Libéria	Monróvia
Madagáscar	Toasmania
Mauritânia	Nouakchott

País	Porto
Maurícia	Port Louis
Moçambique	Beira
	Maputo
	Nacala
Namíbia	Baía de Walvis
Nigéria	Apapa
República do Djibuti	Djibouti
São Tomé e Príncipe	São Tomé e Príncipe
Senegal	Dakar
Serra Leoa	Freetown
Somália	Mogadíscio
Somalilândia	Berbera
África do Sul	Cidade do Cabo
	Durban
	Nggura
Sudão	Porto Sudão
Tanzânia	Dar es Salaam
Togo	Lome
Tunísia	Rades

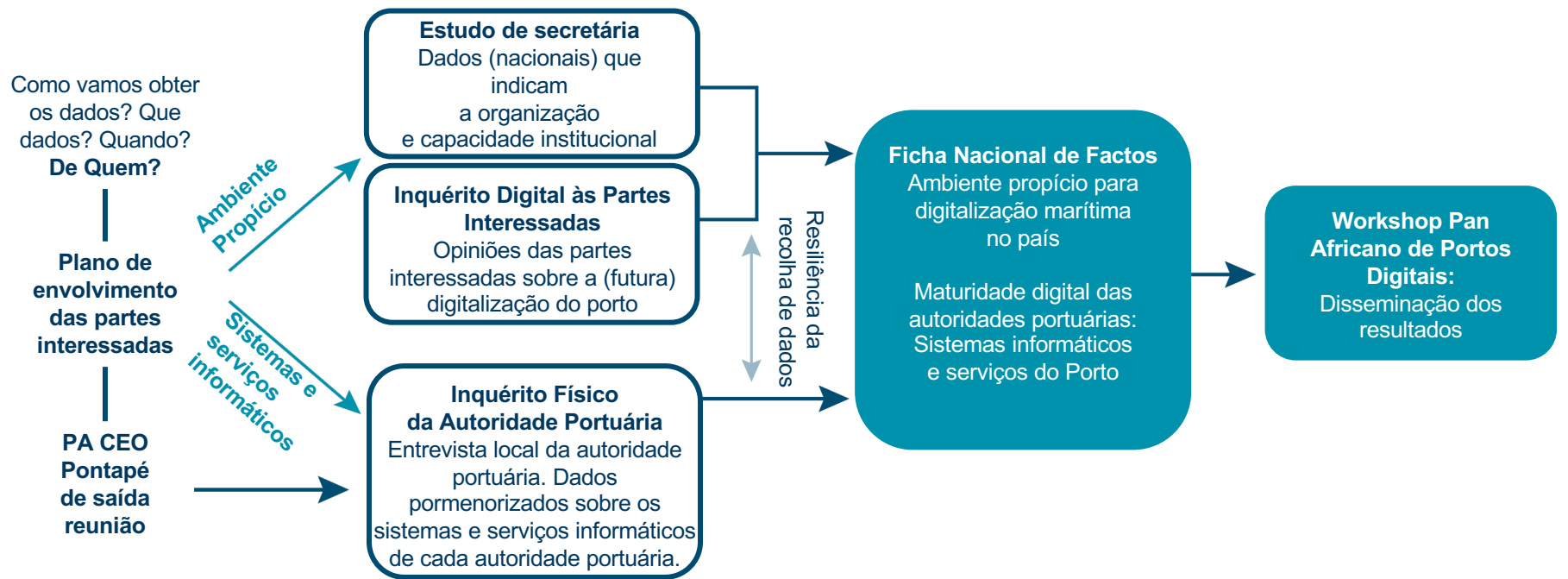


Âmbito

1. Revisão do quadro jurídico, político e regulamentar dos países e portos em relação à digitalização.
2. Uma revisão de alto nível dos actuais sistemas e serviços informáticos fornecidos nestes portos (através de inquérito e entrevista), especificamente para identificar:-
 - i. O porto cumpre os requisitos obrigatórios da convenção FAL (actuais e novos);
 - ii. Sistemas utilizados para a segurança sanitária digital;
 - iii. Sistemas utilizados para a gestão de escalas e gestão portuária;
 - iv. Sistemas utilizados para operações terminais;
 - v. Sistemas utilizados para se envolver com a comunidade portuária, e quaisquer planos/propostas para desenvolver/introduzir um Sistema de Comunidade Portuária;
 - vi. Sistemas utilizados pelas Alfândegas;
 - vii. Sistemas utilizados por OGAs relacionados com o comércio internacional e outro tipo de tráfego, tais como cruzeiros; e
 - viii. Revisão das medidas, políticas e sistemas de ciber-segurança existentes.



Metodologia



PROGRESSO DO PROJECTO

Produtos a entregar

1. Relatório inicial que inclui
 - a) o plano de trabalho
 - b) projectos de instrumentos de pesquisa
 - c) calendário de actividades
2. Relatório final (relatório sobre os resultados dos dois inquéritos)
3. SSATP/WB documento de trabalho e material de disseminação (ppt) - para cobrir uma avaliação da situação actual com base nos resultados do inquérito e identificar reformas políticas/regulamentares e actividades de capacidade institucional para integrar a digitalização na indústria marítima e de navegação em África



Estado actual

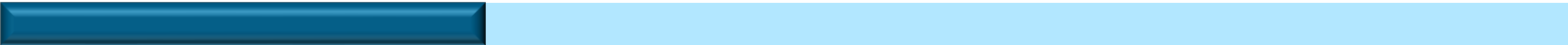
■ Relatório inicial



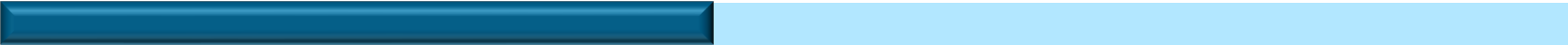
■ Entrevistas de Maturidade Digital:

- Contratação de parceiros locais para entrevistas
- Estabelecimento de contacto com as autoridades portuárias (e marítimas)

■ Inquérito digital às partes interessadas:

- A começar na semana 12
- 

■ Estudo de ambiente de trabalho:

- As fichas nacionais de factos estão a ser preenchidas com dados
 - A matriz política é feita para cada país
- 

Ficha Nacional de Factos

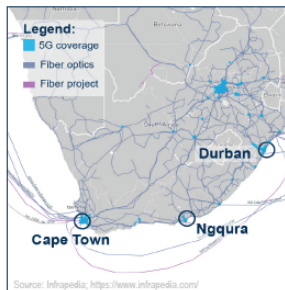
South Africa

GDP: 0 Billion US\$ (2021) Trade: 0 % of GDP

Export: 0 Billion US\$ where 8.5 % goes to African Nations

Import: 0 Billion US\$ where 30.4 % is from African Nations

Global Competitiveness Index: **62.4** WEF, 2019



National ICT infrastructure

Network Readiness Index (2022):

48.9

Global Cybersecurity Index (2020):

78.46

AIDI: ICT (2018)

African Infrastructure Development Index for ICT

76.938

Internet penetration:

70.0 % WB, 2020
% of population using the Internet

4.6 % Average annual growth WB, 2010-2020

Data centres:

0

Cloud servers:

0

Institutional Framework

Policies and Digital Strategies:

- Policy 1 start - end
- Policy 2 start - end
- Policy 3 start - end
- Policy 4 start - end
- Policy 5 start - end

Internet and Information censorship effort:

1.65 USAID (2023)
0 = worldwide average

CPIA Score:

3.1 Region avg.

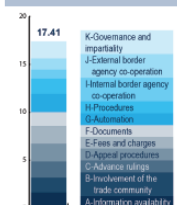
Legislation:

 ICT Authority Independent Communications Authority of South Africa Act, 2000	 Data Protection Independent Communications Authority of South Africa Act, 2000	 Cybercrimes Independent Communications Authority of South Africa Act, 2000	 Single Window Independent Communications Authority of South Africa Act, 2000
 Ministry of Communications and digital technologies	 Ministry of Communications and digital technologies	 Ministry of Communications and digital technologies	 Ministry of Communications and digital technologies

Date: 13-01-2022

Version: 2

OECD: Trade Facilitation Indicator



Page: 1

Port governance and scale of operations

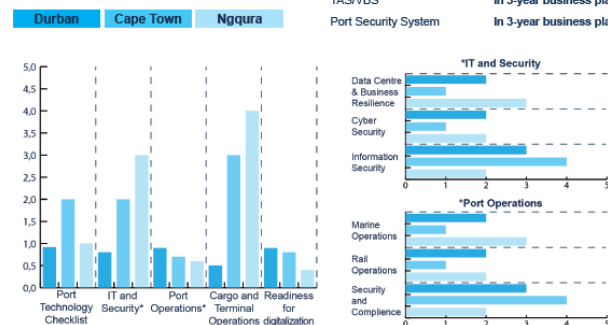
	Durban	Cape Town	Ngqura	
Port business model:	0	0	0	
Volume of trade:	42000	17000	6000	10 ⁹ tonnes
	3000	930	730	10 ³ TEU
Vessels handled:	3000	2300	640	per annum



Port IT systems and services

Technology and IT architecture	Management systems		
Cloud data hosting	In 3-year business plan	VTMS/VTMIS	In 3-year business plan
DRAAS	In 3-year business plan	PMIS	In 3-year business plan
Digital Twin	In 3-year business plan	CMS	In 3-year business plan
Drones (UAV)	In 3-year business plan	TSW	In 3-year business plan
VR or AR	In 3-year business plan	MSW	In 3-year business plan
IoT sensors	In 3-year business plan	PCS	In 3-year business plan
Machine Learning (AI)	In 3-year business plan	PCO	In 3-year business plan
Automation for cargo handling	In 3-year business plan	TOS	In 3-year business plan
		RSS	In 3-year business plan
		GOS	In 3-year business plan
		TAS/VBS	In 3-year business plan
		Port Security System	In 3-year business plan

Port digital maturity



Date: 13-01-2022

Version: 2

Page: 2