



GRUPO BANCO MUNDIAL
Desenvolvimento Digital



DIAGNÓSTICO DA ECONOMIA DIGITAL

Guiné-Bissau



**DIGITAL
DEVELOPMENT
PARTNERSHIP**

#DE4A

Iniciativa Economia
Digital para África



Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized



CRÉDITO FOTO: CHERIF TOURÉ



ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	V
SIGLAS*	VI
SUMÁRIO EXECUTIVO	VIII
INTRODUÇÃO	1
A Guiné-Bissau e a sua economia digital nascente	1
A Transformação Digital de África	9
A Iniciativa do Banco Mundial para a Economia Digital em África	12
1. INFRAESTRUTURA DIGITAL	14
1.1 Importância	14
1.2 Conclusões do diagnóstico: Estado atual das infraestruturas digitais	15
1.3 Recomendações sobre infraestruturas digitais	35
2. PLATAFORMAS PÚBLICAS DIGITAIS	36
2.1 Importância	36
2.2 Conclusões do diagnóstico: Estado atual das Plataformas Públicas Digitais	37
2.3 Recomendações da Plataforma Pública Digital	59
3. SERVIÇOS FINANCEIROS DIGITAIS	60
3.1 Importância	60
3.2 Conclusões do diagnóstico: Estado atual dos SFD	62
3.3 Recomendações de Serviços Financeiros Digitais	76
4. NEGÓCIOS DIGITAIS	77
4.1 Importância	77
4.2 Conclusões do diagnóstico: Estado atual das empresas digitais	78
4.3 Recomendações de Negócios Digitais	89
5. COMPETÊNCIAS DIGITAIS	90
5.1 Importância das Competências Digitais	90
5.2 Conclusões de diagnóstico: Estado atual do Pilar das Competências Digitais	92
5.3 Recomendações de Competências Digitais	102
REFERÊNCIAS	103
ANEXOS	107



LISTA DAS FIGURAS

Figura 1:	Mapas dos Estados Membros da Guiné-Bissau e da CEDEAO	1
Figura 2:	Indicadores de Governação Mundial: Guiné-Bissau (2010-2020)	2
Figura 3:	Taxas de Electrificação (2020): Guiné-Bissau vs. Pares Aspiracionais, Estruturais e da UEMOA	5
Figura 4:	Cenários de abordagem de custos mínimos a nível nacional para a electrificação da Guiné Bissau, para 2025 e 2030	8
Figura 5:	Pontuação do eGDI: Guiné-Bissau e Pares Estruturais (2010-2020)	10
Figura 6:	Comparação da largura de banda internacional na Guiné-Bissau e nos países pares, 2020 (em Gbps)	15
Figura 7:	Cabos submarinos que passam ao longo da costa da Guiné-Bissau	16
Figura 8:	Projecto Amilcar Cabral Cabo Submarino	16
Figura 9:	Mapa da rede de microondas MTN e Orange	17
Figura 10:	Rede de transporte FO para o Senegal	17
Figura 11:	Rede de micro-ondas da GuineTelecom/GuineTel	18
Figura 12:	Espinha dorsal de fibra óptica OMVG	19
Figura 13:	Mapa de Cobertura de Rede para MTN	22
Figura 14:	Mapa de Cobertura da Rede para ORANGE	22
Figura 15:	Assinaturas de banda larga fixa por 100 Habitantes	24
Figura 16:	Assinaturas de banda larga móvel por 100 Habitantes	24
Figura 17:	Número de assinaturas de telemóvel por operador (em milhões)	24
Figura 18:	Taxa de penetração da Internet - móvel (por 100 habitantes)	24
Figura 19:	Preço médio da banda larga móvel de 1Gb de Internet na Guiné-Bissau e nos países pares em % do PIB per capita	25
Figura 20:	Preço dos Terminais: Guiné-Bissau versus Vizinhos (em PIB per capita por mês)	26
Figura 21:	Principais Políticas, Regulamentos e Legislação do sector das TIC na Guiné-Bissau	28
Figura 22:	Evolução da pontuação regulamentar das TIC (2010-2020)	29
Figura 23:	Regulamentação das TIC por Geração na Guiné-Bissau	29
Figura 24:	Conclusões da fase 2 da IAR sobre Indicadores Reguladores Chave para a Guiné-Bissau e pares	30
Figura 25:	Imposto total (milhões de dólares) e percentagem de rendimentos do sector das TIC, 2016-2020	31
Figura 26:	Impacto do IVA e dos impostos globais aumentam ou diminuem nas receitas globais	32
Figura 27:	Índice eGDI Assinantes para a Guiné-Bissau (2012-2020)	37



LISTA DAS FIGURAS

Figura 28:	Custo dos Cartões de Identificação Formal na Guiné-Bissau vs. Pares Estruturais (US\$)	43
Figura 29:	Taxas de inclusão financeira na União Económica e Monetária da África Ocidental	63
Figura 30:	Crescimento das transacções de dinheiro móvel na Guiné-Bissau (em milhões)	66
Figura 31:	Composição das transacções de moeda electrónica na Guiné-Bissau vs UEMOA (2020)	68
Figura 32:	IDE e acesso à electricidade: Guiné-Bissau vs Pares Estruturais	79
Figura 33:	Medidas de Intermediação Financeira e Profundidade vs Pares Estruturais	83
Figura 34:	Número de novas empresas incorporadas através do CFE	85
Figura 35:	Mulheres, Negócios, e a Pontuação do Índice de Direito: Guiné-Bissau vs. Pares Estruturais e Aspiracionais (2022)	86
Figura 36:	Acesso à electricidade na escola	94
Figura 37:	Comparação do nível de competência digital dos guineenses com os seus pares de países comparáveis	99

LISTA DOS QUADROS

Quadro 1:	Indicadores Sócio-económicos para a Guiné-Bissau	3
Quadro 2:	Pilares Fundacionais da Economia Digital	12
Quadro 3:	Índice de concentração do mercado e classificação do mercado na Guiné-Bissau e pares	23
Quadro 4:	Indicadores de Infra-estruturas Digitais Fundamentais: Guiné-Bissau e Pares Estruturais	23
Quadro 5:	Pacotes disponíveis por volume e tempo dos operadores móveis	26
Quadro 6:	Perspectivas globais de regulamentação das TIC para a Guiné-Bissau e os seus pares	30
Quadro 7:	Principais Indicadores da Plataforma Pública Digital : Guiné-Bissau face aos seus pares estruturais	37
Quadro 8:	Panorama do sector bancário na União Económica e Monetária da África Ocidental	65
Quadro 9:	Competências Digitais – Níveis de proficiência baseados no domínio cognitivo, complexidade e nível de autonomia necessários para a conclusão da tarefa	90
Quadro 10:	Taxas de alfabetização de adultos e jovens - Comparação regional	92
Quadro 11:	Qualidade do Ensino Básico entre estudantes dos 7 aos 14 anos de idade	93



LISTA DAS CAIXAS

Caixa 1:	Abordar as restrições energéticas na Guiné-Bissau: Ações recentes	7
Caixa 2:	Lições do Crescimento IXP da África Subsaariana	20
Caixa 3:	Estado atual e próximos passos da GuineTelecom/GuineTel	22
Caixa 4:	Exemplos regionais de agências TIC: Quênia e Gana	40
Caixa 5:	Recomendações para o reforço de uma Agência Nacional de TIC e da Governação Sectorial	41
Caixa 6:	Identificação digital na Serra Leoa	44
Caixa 7:	Digitalização dos Salários do Governo: O exemplo da República Centro-Africana	47
Caixa 8:	eProcurement na Serra Leoa	51
Caixa 9:	Portais governamentais para a prestação de serviços aos cidadãos em Cabo Verde e Angola	53
Caixa 10:	CivicTech no Brasil e Portugal: e-Participação	54
Caixa 11:	Plataformas do Sector Público Apoiadas através do Projecto de Reforço do Sector Público I e II	55
Caixa 12:	Plataformas de Interoperabilidade em Cabo Verde e Moçambique	56
Caixa 13:	Centros de Dados Governamentais em Cabo Verde e Serra Leoa	57
Caixa 14:	Dinheiro móvel vs. Banco móvel	60
Caixa 15:	Panorama do sector financeiro na Guiné-Bissau	62
Caixa 16:	Medidas temporárias tomadas pelo BCEAO para promover a utilização de pagamentos digitais durante a pandemia de Covid-19	72
Caixa 17:	Innovalab, líder em empreendedorismo digital de start-up na Guiné-Bissau	80
Caixa 18:	Finalistas e vencedores da Initiative Hack 4 dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável	82
Caixa 19:	Programa de Capital ORIK para assistir as Start-ups	84
Caixa 20:	Implementação da Lei de Empreendedorismo na OHADA	86
Caixa 21:	Política Nacional de Talento Digital do Ruanda para 2016	95
Caixa 22:	Apoio do Banco Mundial ao Sector da Educação da Guiné-Bissau	96
Caixa 23:	Programa Nacional do Ruanda de Embaixadores Digitais	100





AGRADECIMENTOS

Este Relatório foi preparado pela equipa do Grupo do Banco Mundial liderada por Daniel Nogueira-Budny (Especialista Sénior em Desenvolvimento Digital, Chefe do Capítulo sobre as Plataformas Públicas Digitais) e incluiu os seguintes membros-chave: Younes Errati (Especialista em Desenvolvimento Digital, Chefe do Capítulo das Infraestruturas Digitais), Olivia-Kelly Lonkeu (Jovem Profissional, Chefe do Capítulo dos Serviços Financeiros Digitais); Antônio Baptista (Especialista Sénior do Sector Privado, Chefe do Capítulo para Negócios Digitais); e Emily Gardner (Especialista Sénior em Educação, Chefe de Capítulo sobre Competências Digitais). A equipa principal incluiu também Arthur Foch (Especialista Sénior em Desenvolvimento Digital, co-líder), Marisa Balas (Consultora Sénior em TIC), João Okica (Consultor Sénior em TIC), Sharon Zacharia (Consultora em Educação), Cláudio Machado (Consultor Sénior em ID4D), Elizabeth Dodds (Consultora de Edição), Dautarin da Costa (Consultor em Educação), e Paulette Zoua (Assistente de Programa).

A equipa agradece o apoio crucial de Michael Jelenic (Especialista Sénior do Sector Público), Fatou Samba (Especialista Sénior de Gestão Financeira), Dolelele Sylla (Especialista Sénior de Governação), Philippe Auffret (Especialista Sénior de Proteção Social), Chris Trimble (Especialista Sénior de Energia), Sonia Sanchez Moreno (Oficial das Operações), Patrick McCartney (Economista), Matteo Malacarne (Consultor de Energia), Yuri Handem (Consultor de Energia), Maria Rua Lopez (Consultora de Proteção Social), Ramatulay Barbosa (Assistente Executiva), e Walessa Gomes (Assistente da Equipa).

A equipa trabalhou em estreita colaboração com colegas do CFI (Corporação financeira internacional), liderada por Josiane Kwenda (Gestora do País) e

composta por Ami Dalal (Oficial de Investimentos Sénior, CFI), Edoardo Totolo (Oficial das Operações, CFI), e Karamba Badio (Oficial de Investimentos Sénior, CFI).

A orientação global valiosa foi fornecida por Nathan M. Belete (Diretor Nacional), Anne-Lucie Lefebvre (Representante Residente), Michel Rogy (Gestor, Desenvolvimento Digital), Consolate Rusagara (Diretor de Prática, Finanças, Competitividade e Inovação), Luc Lecuit (Diretor de Operações), e Manuel Luengo, Especialista Sénior em Energia). Meskerem Mulatu (Gestor, Educação) e Gael Raballand (Gestor, Governação) forneceram orientações e contribuições adicionais.

A equipa está grata às análises do relatório realizada pelos pares: Ekua Nuama Bentil (Especialista Sénior em Educação), Maimouna Gueye (Especialista Sénior do Sector Financeiro), Aneliya Muller (Especialista em Desenvolvimento Digital), Constantin Rusu (Especialista Sénior do Sector Público) e Zenaida Uriz (Especialista Sénior do Sector Privado). Comentários adicionais foram fornecidos por Jerome Bezzina (Especialista Sénior em Desenvolvimento Digital).

Finalmente, a equipa gostaria de expressar a sua gratidão a todas as organizações governamentais e não-governamentais e a todos os indivíduos que contribuíram com a sua visão e apoio na redação deste relatório. A equipa gostaria de agradecer especialmente às equipas do Ministério dos Transportes e Comunicações, Finanças, Comércio e Indústria, Educação Nacional, e ao Gabinete do Vice-Primeiro Ministro e, em particular, os pontos focais técnicos do relatório: Iatanin Davyes, Nelson de Barros, Eudaldo da Costa, Carlos Delgado, Lassana Fati, Adilis Pereira e Mamadu Saliu Djaló.



SIGLAS*

ACE	Cabo submarino da Costa Africana à Europa	G2C	Governo-a-cidadão
ARN	Autoridade Reguladora Nacional das TIC	G2G	Governo-a-governo
ASS	África Subsaariana	IFM	Instituição de microfinanças
BCEAO	Banco Central dos Estados da África Ocidental	ITMA	Instituto Tecnológico para a Modernização Administrativa
BDAP	Base de Dados da Administração Pública	IXP	Ponto de Intercâmbio na Internet
CCIAS	Câmara de Comércio, Indústria, Agricultura e Serviços	KYC	Conheça o seu cliente
CEDEAO	Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental	MEN	Ministério da Educação Nacional
CEVATEGE	Centro de Valorização Tecnológica e Governação Eletrónica	MICS	Inquérito de Indicadores Múltiplos Cluster
CFE	Centro de Formalização de Empresas	MdF	Ministério das Finanças
CFI	Corporação Financeira Internacional	MPME	Micro e pequenas e médias empresas
CVRS	Registo civil e estatísticas vitais	MTC	Ministério dos Transportes e Comunicações
DE4A	Economia Digital para África	NIF	Número de identificação fiscal único do contribuinte
DRE	Direção regional de educação	NFIS	Estratégia nacional de inclusão financeira
EAGB	Eletricidade e Águas da Guiné-Bissau	OADI	Organização Africana da Propriedade Intelectual
EDGI	Índice de Desenvolvimento do Governo Eletrónico	ODG	Observatório da Democracia e Governança
EFTP	Ensino e formação técnica profissional	OHADA	Organização para a Harmonização do Direito Comercial Africano
EMIS	Sistema de informação de gestão de educação	OMVG	Organização de Desenvolvimento da Bacia Hidrográfica do Rio Gâmbia
FAU	Fundo de acesso universal	ONG	Organização não-governamental
GBM	Grupo do Banco Mundial	PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa
GFP	Gestão das finanças públicas	PIB	Produto Interno Bruto
GNI	Rendimento nacional bruto	PKI	Infraestrutura de chave pública
GdGB	Governo da Guiné-Bissau	PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
G2B	De governo para empresa		



PSI	Fornecedor de serviços de Internet	STAR-UEMOA	Sistema de Transferência Automatizada e de Regulamento da UEMOA (Système de Transfert Automatisé et de Règlement de l'UEMOA)
PPP	Parceria público-privada	TIC	Tecnologias de informação e comunicação
P2P	Pessoa a Pessoa	UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
RCCM	Registo do Comércio e do Crédito Mobiliário	UIT	União Internacional das Telecomunicações
RH	Recursos humanos	UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
RWI	Iniciativa de vigilância regulamentar	UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
SCGB	Sociedade do Cabo da Guiné-Bissau	USF	Fundo do Serviço Universal
SICAF	Sistema Integrado de Controlo Administrativo e Financeiro	USSD	Dados de serviço suplementares não estruturados
SICA-UEMOA	Sistema de Compensação Interbancária Automatizado na UEMOA	UEMOA	União Económica e Monetária da África Ocidental
SIDONIA	Sistema Automatizado de Dados Aduaneiros	WARCIP	Programa de Infraestruturas Regionais de Comunicações da África Ocidental
SFD	Serviços Financeiros Digitais	WDR	Relatório de Desenvolvimento Mundial
SIGADE	Sistema de Gestão e Análise Financeira da Dívida	XOF	Francos da África Ocidental
SIGAT	Sistema Integrado de Gestão da Administração Tributária		
SIGE	Sistema de Informação e Gestão de Educação		
SIGEF	Sistema Integrado de Gestão Fiscal		
SIGFIP	Sistema Integrado de Gestão das Finanças Públicas		
SIGRHAP	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos da Administração Pública		





SUMÁRIO EXECUTIVO

Muitos países da África Subsaariana (ASS) - incluindo a Guiné-Bissau - não dispõem do ambiente necessário para capturar uma fração maior da economia digital global ou beneficiar dos seus ganhos, correndo assim um risco crescente de ficarem para trás. A rápida transformação digital está a remodelar a economia global, impulsionando a inclusão financeira, colmatando lacunas de informação entre compradores e vendedores, e mudando a forma como as economias de escala são alcançadas. Em muitas partes do continente, embora certamente não em todas, o acesso e a acessibilidade da Internet de banda larga continuam baixos; já agora, mesmo o acesso à eletricidade é baixo, impedindo os africanos de poderem aceder à internet e estar *online*. A maioria dos serviços públicos permanece *offline*, e muitos africanos não têm identidade digital ou carteiras móveis para tirar partido de serviços financeiros digitais ou outros serviços. As competências digitais e a alfabetização continuam a ser fracas. Adicionalmente, embora o investimento de capital de risco no continente continue a crescer - 2021 testemunhou 681 rondas de angariação de fundos em 640 startups, totalizando 5,2 bilhões de dólares em capitais próprios angariados, de acordo com a Associação Africana de Capital Privado e Capital de Risco - os constrangimentos estruturais impedem as empresas de tirarem maior partido da economia digital. Das 716 empresas de tecnologia financeira (*fintech*) que operam atualmente na ASS, apenas 5 por cento foram redimensionadas.

Para enfrentar estes constrangimentos, o Grupo do Banco Mundial (GBM) comprometeu-se, através da sua Iniciativa de Economia Digital para África (DE4A), a realizar diagnósticos da economia digital a nível nacional em todo o continente. Estas Avaliações da Economia Digital dos Países fazem um balanço dos desafios e oportunidades em cinco pilares fundamentais (infraestruturas digitais, plataformas públicas digitais, serviços financeiros digitais,

empresas digitais e competências digitais) e depois propõem recomendações específicas, acionáveis e prioritárias, para apoiar os países a desenvolverem economias digitais vibrantes, seguras e inclusivas. Os relatórios sintéticos resultantes da avaliação dos países servem para destacar as principais reformas políticas e investimentos necessários aos países africanos para atingirem as suas ambições de transformação digital, enquanto atenuam os riscos de digitalização. Estes relatórios têm contribuído para estruturar o diálogo político entre as autoridades, o GBM, e outros atores relevantes em torno de ações catalisadoras para a implementação e realização dos objetivos da economia digital; servindo também para informar diretamente os documentos estratégicos do GBM sobre os países, bem como os compromissos a jusante.

Neste contexto, o GBM realizou este diagnóstico da economia digital da Guiné-Bissau sob a liderança do Ministério dos Transportes e Comunicações e do Vice-Primeiro Ministro. Com base na investigação documental, entrevistas virtuais e presenciais com uma vasta gama de intervenientes dos sectores público e privado, e uma missão de campo em abril de 2022 para discutir os resultados preliminares e as recomendações propostas, este relatório analisa as limitações em cada um dos cinco pilares fundamentais e apresenta recomendações acionáveis categorizadas e sequenciadas por nível de prioridade. Globalmente, o diagnóstico visa informar o diálogo nacional, bem como os próximos passos, em torno da transformação digital da Guiné-Bissau, uma agenda política na qual o Governo da Guiné-Bissau (GdGB) tem manifestado grande interesse.

O fraco desenvolvimento socioeconómico da Guiné-Bissau e a sua frágil natureza foram considerados ao analisar a sua economia digital e ao propor o caminho a seguir. A significativa fragmentação e instabilidade



política e institucional impede o desenvolvimento e implementação de reformas políticas muito necessárias no país, incluindo na economia digital emergente. Esta fragilidade dificulta o compromisso político de reforma, a tomada de decisões eficazes, bem como a coordenação política e institucional - tudo isto são pré-requisitos para o estabelecimento de um ambiente político e regulamentar forte para a economia digital, investimentos em infraestruturas muito necessários, e reformas políticas que possam apoiar o desenvolvimento de plataformas públicas e o florescimento das empresas digitais. Como tal, foi aplicada uma lente de fragilidade à análise específica dos pilares, e as recomendações foram adaptadas para garantir a sua viabilidade e adequação à Guiné-Bissau. Do mesmo modo, o desenvolvimento limitado do país - o seu PIB per capita é de US\$728, dois terços da população vivem na pobreza, e os indicadores de saúde e educação estão entre os mais baixos do mundo - requer o estabelecimento de expectativas realistas e o enfoque num conjunto limitado de questões centrais, ou “vitórias rápidas”, que poderiam ser conseguidas a curto prazo.

A análise dos cinco pilares da economia digital sublinha a importância de assegurar o ambiente adequado para a transformação digital na Guiné-Bissau. Na maioria dos indicadores da economia digital, a Guiné-Bissau está atrasada em relação aos seus pares estruturais (Burundi, República Centro-Africana, Gâmbia e Serra Leoa, conforme o último Memorando Económico Nacional do Banco Mundial). Por exemplo, 23% dos guineenses utilizam a Internet, em comparação com uma média global de 63%, de acordo com as estatísticas da União Internacional de Telecomunicações (UIT) de 2020 (as mais recentes para as quais existem dados disponíveis do país). Em termos de como o país está a utilizar as tecnologias de informação para promover o acesso e a inclusão da sua população, a Guiné-Bissau foi classificada em 186º

lugar entre 193 países no Índice de Desenvolvimento do Governo Eletrónico de 2020, que incorpora características de acesso, tais como infraestruturas e níveis educacionais. Os parágrafos seguintes detalham os resultados por pilar, tendo em conta o ambiente do país.

Lacunas significativas na infraestrutura digital do país estão a impedir o progresso nas outras quatro áreas fundacionais da economia digital da Guiné-Bissau.

A conectividade internacional limitada conduziu a preços elevados de acesso à Internet (e, por sua vez, a uma baixa adoção), embora isto deva melhorar com a entrega da ligação do país ao cabo submarino da Costa Africana à Europa (ACE), esperada para novembro de 2022. O operador de linha fixa estatal, GuineTelecom/GuineTel, está a necessitar de reestruturação. Em relação à milha média da cadeia de valor da banda larga, o país carece de um backbone nacional de fibra ótica para chegar às principais cidades e oferecer capacidades de backhaul para melhorar a qualidade e o alcance dos serviços da Internet (a penetração da Internet de banda larga é atualmente de 37%). Espera-se que em Novembro de 2022 esteja em funcionamento um Nó de Interconexão de Internet (IXP). Relativamente à última milha, o acesso à Internet de banda larga e a sua acessibilidade, embora tenham melhorado significativamente nos últimos três anos, permanecem baixos, particularmente nas zonas rurais. Um constrangimento crítico para o desenvolvimento da última milha são as baixas taxas de eletrificação do país e os elevados custos energéticos: a taxa de eletrificação nacional é de 33% (56% nas zonas urbanas e 15% nas rurais), de acordo com os números de 2020 do Banco Mundial. O compromisso político desigual no seio do GdGB causou atrasos em reformas sectoriais chave como a privatização do operador estabelecido, e o regulador nacional das TIC é ainda demasiado fraco para cumprir o seu mandato regulador. O Fundo de Acesso Universal (FAU) - um instrumento importante



para incentivar o investimento privado e encorajar a implantação de infraestruturas digitais em áreas mal servidas - está mal regulado e subutilizado.

As plataformas públicas digitais da Guiné-Bissau estão numa fase incipiente, mas as iniciativas promissoras para o registo e pagamento automático de impostos, bem como o registo de empresas, demonstram o potencial para o desenvolvimento de serviços digitais. Falta ao país o quadro legal e regulamentar adequado e não existe uma estratégia de transformação digital a nível governamental que defina uma visão estratégica e um programa para orientar os esforços de transformação digital em curso no país. O Instituto para a Modernização Administrativa (ITMA), formalmente criado em 2020, assumiu o mandato de liderar e coordenar a estratégia e os esforços digitais do GdGB; no entanto, faltam atualmente os recursos financeiros e humanos para assumir plenamente este mandato. A falta de um sistema estruturado de identidade fundacional do país impede o desenvolvimento de um esquema de identidade digital. As plataformas públicas digitais existentes na Guiné-Bissau não são interoperáveis, e não existe uma visão ou política abrangente sobre partilha de dados e gestão de dados e infraestruturas de dados (os serviços e infraestruturas de dados não são partilhados e não existe um centro de dados governamental). Quanto às funções centrais do governo, a maioria é digitalizada (com exceção dos contratos públicos); contudo, o sistema integrado de informação de gestão financeira do país, SIGFIP, não foi adotado uniformemente pelos ministérios e a gestão da informação dos recursos humanos está dividida entre dois sistemas não interoperáveis e alojados em dois ministérios, Ministério da Função Pública e Ministério das Finanças. Poucas plataformas entre governo e cidadãos ou entre governo e empresas, apesar da plataforma KONTAKTU mostrar sinais promissores de simplificar e digitalizar a declaração, o cálculo e o pagamento de impostos. A tecnologia cívica (CivicTech), que permite o engajamento, participação

ou melhoria do relacionamento entre as pessoas e o governo, também não existe atualmente.

Os serviços financeiros digitais (SFD) aumentaram significativamente durante os últimos dois anos devido ao boom da indústria do dinheiro móvel.

Contudo, dados de 2021 indicam que cerca de 43% dos guineenses (particularmente as mulheres e os habitantes rurais) continuam excluídos do sistema financeiro formal, e o GdGB ainda não fez dos SFD uma prioridade política nacional, o acesso aos canais de Dados Suplementares Não Estruturados (USSD) não está regulamentado, e os desafios significativos do mercado impedem um maior crescimento deste. Globalmente, a procura e utilização de SFD básicos (de primeira geração) está a crescer na Guiné-Bissau. O sector bancário do país continua subdesenvolvido em comparação com o resto da região da União Económica e Monetária da África Ocidental (UEMOA), com serviços limitados oferecidos fora da capital Bissau. A escassez de instalações bancárias no país não satisfaz a procura local de serviços financeiros formais. Contudo, os seis bancos ativos na Guiné-Bissau reconhecem a transformação digital como uma prioridade fundamental e oferecem agora soluções bancárias móveis, o que, dada a distribuição geográfica das populações vulneráveis do país, tem o potencial de expandir o acesso financeiro aos não bancarizados. O sector das microfinanças continua em péssimo estado, embora se espere que a criação, ora pendente, de uma instituição de microfinanças de referência impulse o crescimento do sector. Neste contexto, o sector monetário móvel do país tem registado um crescimento significativo. Em 2020, a taxa de atividade da moeda móvel cresceu 77 por cento e o valor das transações de moeda móvel cresceu 235 por cento (a taxa de crescimento mais elevada na região da UEMOA). As medidas temporárias tomadas pelo Banco Central dos Estados da África Ocidental (BCEAO) para flexibilizar os regulamentos de abertura de contas de dinheiro móvel face à pandemia da COVID-19 contribuíram particularmente para este



crescimento. Em geral, a utilização de serviços de pagamento digital está a aumentar gradualmente, e a procura está a aumentar, mas o número e volume de transações continua a ser pequeno de uma perspetiva regional. Além disso, as autoridades regionais têm ainda de assegurar a plena interoperabilidade dos sistemas de pagamento digital. Por último, a falta de procura a par das restrições regulamentares está a limitar o desenvolvimento da segunda geração de SFD, tais como empréstimos digitais ou produtos de seguros digitais, e as empresas *fintech* ainda lutam para emergir na Guiné-Bissau. O país também carece de uma estratégia nacional de inclusão financeira, bem como de uma estratégia de educação financeira, e, subseqüentemente, não possui programas de educação financeira, o que prejudica ainda mais o crescimento da inclusão financeira.

O panorama empresarial digital da Guiné-Bissau é embrionário. O seu crescimento tem sido dificultado por um dos ambientes empresariais mais difíceis e informais do mundo: mais de 90% da população ativa e empregada trabalha no sector informal. Devido a anos de instabilidade política e institucional crónica, a Guiné-Bissau não tem sido capaz de catalisar investimentos significativos do sector privado nacional ou internacional devido a constrangimentos chave associados a infraestruturas de telecomunicações e acesso a serviços públicos (nomeadamente eletricidade) deficientes, um ambiente regulador muito fraco com aplicação desigual de leis e regulamentos, e acesso limitado a financiamento e mercados. A falta de uma agenda consolidada de reforma empresarial ou de uma agência de apoio às micro e pequenas e médias empresas (MPME), para além da ausência de um diálogo estruturado público-privado, pesa também na identificação e dinâmica global da reforma. As poucas startups digitais existentes no país são apoiadas por um ecossistema fino, composto por uma pequena rede de incubadoras (sendo o Innovalab o mais proeminente, e que recentemente ajudou o GbGB-GdGB a desenvolver e implementar uma plataforma de

registo e rastreio online para testes COVID-19 a nível nacional). Concursos ad hoc de planos de negócios e outras iniciativas relacionadas com a inovação, com o convite à apresentação de propostas, têm sido uma plataforma de lançamento útil para os empresários locais. Apesar da existência destas novas empresas digitais, no entanto, muito poucos foram capazes de fazer uma transição sustentável para o mercado devido a um acesso muito difícil ao financiamento e poucas vias para a contínua requalificação e capacitação de desenvolvedores de soluções digitais. O estabelecimento de um balcão único, através do estabelecimento do Centro de Formalização de Empresas (CFE), simplificou o processo de registo e formalização de empresas, embora a cobertura esteja limitada a Bissau e a utilização e apoio ao CFE tenha reduzido significativamente. São necessárias atualizações críticas aos decretos legislativos e regulamentares para permitir o empreendedorismo digital, incluindo reformas em torno da proteção do consumidor, aplicação da propriedade intelectual, privacidade e proteção de dados, utilização e reutilização de dados, assinatura eletrónica, regulamentos sobre comércio e compras eletrónicas, acesso e partilha de informação, e cibersegurança.

O GdGB está empenhado em aumentar as competências digitais do país, contudo, não tem capacidade para investir nas formas necessárias para tornar isto uma realidade. O Governo não possui uma política de competências digitais nem uma estratégia nacional. O Ministério da Educação Nacional luta com uma capacidade muito limitada e uma baixa competência digital entre os funcionários do Ministério da Educação, o que complica a adoção de soluções digitais. Uma liderança incoerente conduziu a disposições institucionais flutuantes no sector da educação e, em última análise, ao seu fraco desempenho. Globalmente, o sector sofre de recolha e gestão ineficaz de dados administrativos, o que leva a um planeamento e execução sectoriais ineficientes. Além disso, a falta de infraestruturas necessárias para



apoiar o desenvolvimento de competências digitais no sector da educação é um obstáculo significativo, uma vez que apenas 17% das escolas têm acesso regular à eletricidade (e muito menos à Internet). Além disso, a aquisição de competências pelos estudantes - incluindo competências digitais - é dificultada por professores sem formação, greves generalizadas de professores e recursos escolares limitados. Existe um fosso significativo entre os géneros em matéria de competências digitais, com quase três vezes mais homens (37% em comparação com 13% para as mulheres) a relatarem alguma vez ter utilizado a Internet. Um pequeno sector privado e instituições de ensino terciário limitadas resultam numa oferta inadequada de oportunidades de formação em literacia digital. As baixas competências fundacionais resultantes impedem ainda mais o desenvolvimento de uma força de trabalho digitalmente capacitada; também têm um impacto negativo nos outros quatro pilares fundacionais. No entanto, as próximas atualizações do currículo escolar podem ser uma janela de oportunidade para a incorporação de planos para o desenvolvimento sistemático de competências digitais em todo o sistema escolar.

Através destes cinco pilares, destacam-se quatro questões transversais. Estas incluem a necessidade

de eletricidade fiável, a necessidade de maior acesso à banda larga a preços acessíveis, lacunas no quadro legal e regulamentar do país, e liderança estratégica limitada e coordenação intergovernamental sobre a transformação digital. Um desafio central em todas estas questões, bem como nos pilares, é a extrema instabilidade política e fragmentação do país.

No futuro, o GdGB terá de empreender esforços concertados de reforma nos cinco pilares, reconhecendo ao mesmo tempo as limitações relacionadas com a fragilidade, a fim de apoiar o desenvolvimento de uma economia digital vibrante, segura e inclusiva. O quadro abaixo apresenta recomendações prioritárias a curto prazo dos cinco pilares, tendo em conta as muitas formas como a fragmentação e instabilidade políticas afetam a formulação e implementação de políticas na Guiné-Bissau: falta de empenho claro e credível na reforma; baixa eficácia institucional (incluindo fraca coordenação institucional); capacidade inadequada dos funcionários de alto nível e da função pública para elaborar e implementar políticas; má gestão e captura; e dependência dos doadores. O Anexo Quadro 4 apresenta em maior detalhe uma tabela de recomendações priorizadas e sequenciadas para o curto, médio e longo prazo.



#	RECOMENDAÇÃO	RESPONSÁVEL
Infraestrutura Digital		
1	Melhorar a conectividade internacional completando a entrega da ligação por cabo submarino ACE e a espinha dorsal Suro-Antula e estabelecendo um ponto de troca da Internet (IXP).	SGCB WARCIP PIU
2	Privatizar o operador histórico GuineTelecom/GuineTel e determinar o que fazer com os seus ativos e infraestruturas existentes.	MTC
3	Reforçar a transparência do sector através da publicação dos relatórios anuais de auditoria da FAU e do estabelecimento de um observatório de telecomunicações que inclua dados-chave do sector e os publique no website do regulador de telecomunicações.	ARN
Plataformas Públicas Digitais		
4	Estabelecer uma liderança institucional e de coordenação por via da criação de uma célula nacional para liderar as medidas necessárias, incluindo o desenvolvimento de uma estratégia sectorial, a preparação para a realização de reformas jurídicas e políticas, e normas associadas à matéria das TIC comuns ao desenvolvimento e aplicação de normas comuns de TI.	VPM
5	Desenvolver uma estratégia de transformação digital a nível nacional, com uma abordagem centrada no governo e no cidadão, tendo em vista a harmonização das iniciativas existentes e das iniciativas de oleodutos e gasodutos.	VPM
6	Reforçar a supremacia e a utilização do SIGFIP , alargando o sistema a mais entidades orçamentistas, emitindo uma circular exigindo a sua utilização para a preparação e execução do orçamento, e reforçando o apoio informático e a gestão da mudança para assegurar uma utilização adequada.	MdF
Serviços Financeiros Digitais		
7	Conceber e adotar uma estratégia de inclusão financeira que tenha em conta os SFD e inclua um enfoque específico nas mulheres, nas populações rurais e nas PME.	MdF
8	Melhorar as capacidades financeiras e a resiliência através da conceção de uma estratégia nacional de educação financeira com um enfoque específico nas mulheres e na literacia digital (em conformidade com os projetos do BCEAO relacionados com a educação financeira).	MdF
9	Adotar um regulamento para assegurar o acesso justo e equitativo ao canal USSD (incluindo preços justos e qualidade de acesso aos canais USSD).	MdF
Negócios Digitais		
10	Realizar um exercício de mapeamento para identificar sectores ou empresas start-up com elevado potencial para o salto digital na economia da Guiné-Bissau.	MCI
11	Desenvolver um quadro funcional para o Diálogo Público-Privado que reunisse as principais partes interessadas para permitir a resolução de problemas e uma visão geral das necessidades do sector privado e das prioridades do ambiente empresarial numa base regular.	MCI
12	Desenhar e implantar um programa piloto de capital inicial de curto prazo com apoio público em cooperação com as partes interessadas do ecossistema existente, permitindo suporte rápido a start-ups promissoras e negócios emergentes no espaço de TIC.	MCI
Competências Digitais		
13	Realizar campanhas de sensibilização para a liderança do sector educativo e sindicatos de professores sobre a importância da tecnologia e das competências digitais para uma gestão mais suave do sector educativo e da prestação de serviços, bem como para a empregabilidade dos jovens e a participação na sociedade para os estudantes.	MEN
14	Realizar uma avaliação das necessidades de competências digitais e desenvolver uma secção de desenvolvimento de competências digitais básicas do Plano do Sector da Educação, que se dedique ao desenvolvimento de competências em todos os níveis do ecossistema educativo e de competências da Guiné-Bissau.	MEN
15	Conceber uma iniciativa de massa de competências digitais para mulheres e jovens que aproveite plataformas móveis amigáveis, com enfoque nas mulheres, para colmatar o défice de competências encontrado na avaliação das necessidades.	MEN



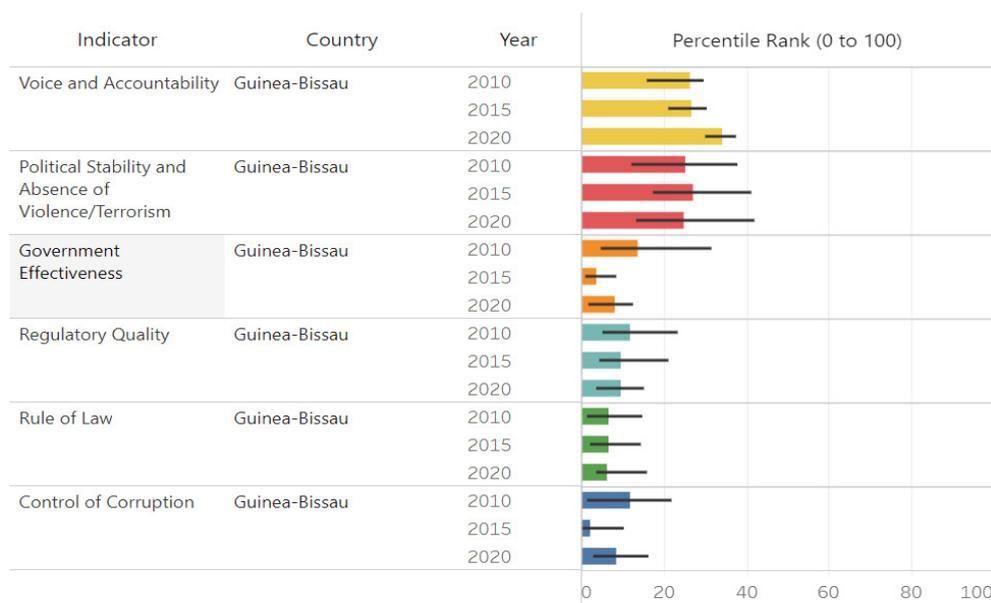
INTRODUÇÃO

CRÉDITO FOTO: CHERIF TOURÉ

a choques, interferência do sector da segurança na política e na economia, administração fraca e desigual da justiça, exclusão social, tráfico de drogas, e a falta de governação dos recursos naturais (Grupo Banco Africano de Desenvolvimento e Grupo Banco Mundial,

2020). O custo económico da instabilidade política do país entre 1998-2018 foi estimado pelo Banco Mundial em cerca de 1,1 mil milhões de dólares, quase o mesmo que o produto interno bruto (PIB) do país em 2018: 1,2 mil milhões de dólares (Banco Mundial, 2020a).

Figura 2: Indicadores Mundiais de Governação: Guiné-Bissau (2010-2020)



Fonte: Indicadores Mundiais de Governação (base de dados).

3. A economia da Guiné-Bissau é predominantemente rural, agrícola, e altamente dependente de uma única cultura de rendimento. O crescimento económico tem sido baixo e volátil durante décadas, uma vez que os períodos de crescimento são frequentemente interrompidos por condições meteorológicas adversas, declínio dos preços internacionais do caju, e instabilidade política. A agricultura representa mais de 45 por cento do PIB e emprega cerca de 80 por cento da força de trabalho, a maioria dos quais são pequenos agricultores de subsistência. A economia depende da castanha de caju, que representa 85 por cento do valor das exportações do país. Desde 2020, o país tem enfrentado a queda dos preços do caju (numa trajetória descendente desde 2018), aumento dos preços dos alimentos, contrações no comércio global, acesso restrito aos mercados, e perturbações económicas devido à COVID-19 (bem como perturbações do comércio e da cadeia de valor acompanhadas por pressões inflacionistas crescentes

resultantes da guerra na Ucrânia), que baixaram os rendimentos e os níveis de consumo e desencadearam uma crise aguda de segurança alimentar em 2021 (Banco Mundial 2020a; Banco Mundial, 2021a).

4. O país é caracterizado por altas taxas de pobreza e baixos índices de desenvolvimento humano. A instabilidade política, um sector público incapaz de cumprir as suas funções essenciais, e a fraca diversidade económica fazem da Guiné-Bissau um dos países mais pobres do mundo. Dois terços da população vive na pobreza (ou seja, com 1,90 dólares por dia), dos quais um terço vive em extrema pobreza (ou seja, com 1,25 dólares ou menos por dia), sendo a pobreza significativamente mais elevada nas zonas rurais. Estima-se que o impacto da crise COVID-19 está a inverter os modestos ganhos na redução da pobreza, levando a um aumento de 2,4 pontos percentuais na pobreza em 2020 e exacerbando a insegurança alimentar. A Guiné-Bissau permanece

perto da base do Índice de Desenvolvimento Humano, classificando-se em 175º lugar entre 189 países em 2020. Os resultados em matéria de educação e saúde são fracos. As taxas de mortalidade materno-infantil estão entre as mais elevadas do mundo e mais de um terço da população não tem acesso a água potável e

a banhos. As interrupções na prestação de serviços básicos devido à pandemia estão a deteriorar ainda mais os resultados do desenvolvimento humano, levando a um aumento de 12% na mortalidade infantil e de 10% na mortalidade materna em 2020 (Quadro 1; Banco Mundial, 2020a; Banco Mundial, 2021a).

Quadro 1: Indicadores Socioeconómicos para a Guiné-Bissau

INDICADOR	VALOR	FONTE
DEMOGRAFIA		
População (milhões)	2.0	WB (2022)
População urbana (% da população total)	44.20	WDI (2020)
População jovem (% da população total, menos de 25 anos)	61.7	UNDESA (2020)
Esperança de vida à nascença (anos)	58.32	WDI (2019)
Taxa de mortalidade infantil (por 1.000 nados-vivos)	51.40	WDI (2020)
Taxa de alfabetização de adultos (% de pessoas com 15 anos ou mais)	45.58	WDI (2014)
Taxa de alfabetização dos jovens (% de pessoas com idades compreendidas entre os 15-24 anos)	60.40	WDI (2014)
Participação da força laboral (% da população total, idades 15-64 anos)	67.9	EHCVM (2018)
Emprego na agricultura (% da força de trabalho total)	>85	Paviot et al. (2019)
ECONOMIA E PROSPERIDADE PARTILHADA		
PIB (atuais US\$, milhares de milhões)	1.43	WDI (2020)
PIB per capita (atual US\$)	793.9	WB (2022)
Crescimento do PIB (% anual)	3.8	WB (2022)
Rácio de efetivos de pobreza a \$1,90 por dia (PPP 2011) (% da população)	66.2	PLR (2020)
Rácio de efetivos de pobreza nos limiares nacionais de pobreza (% da população)	47.7	EHCVM (2018)
Índice de Gini (estimativa do Banco Mundial)	50.7	WDI (2010)
Acesso à eletricidade, nacional / rural (%)	31.04 / 12.90	WDI (2019)

5. A Guiné-Bissau sofre de fortes desigualdades de género, embora dados relevantes sejam difíceis de obter. Para além de serem a maioria da população guineense (com 50,6%), as mulheres são também os principais agentes económicos nos sectores primário e secundário, responsáveis por 55% da produção agrícola e por uma grande parte da economia não-formal (associada a atividades económicas ligadas ao comércio). Não obstante, as mulheres são vulneráveis em termos de acesso aos meios de produção, bens, serviços, educação, saúde e formação. Na educação - os rapazes têm 1,5 vezes mais probabilidades do que as raparigas de iniciar o ensino secundário geral e, embora a taxa global de analfabetismo na Guiné-Bissau seja

ligeiramente inferior a 50%, é superior a 60% para as mulheres (MICS, 2018). As mulheres também enfrentam barreiras em termos de inclusão económica, acesso à terra e a outros bens, e acesso a insumos agrícolas e formação. A esperança de vida de uma mulher Bissau-Guineense é quase três anos inferior à de um homem. O país tem uma pontuação global de Mulheres, Negócios, e a Lei de 42,5 pontos, que é significativamente inferior à média regional (69,9 pontos) e global (75,2), uma vez que as mulheres Bissau-Guineenses gozam de menos de metade dos direitos legais gozados pelos seus homólogos masculinos, dificultando a sua participação na economia através da força de trabalho e do empreendedorismo. As mulheres são também



vítimas frequentes de violações dos direitos humanos: casamento precoce e forçado, violência doméstica e sexual, e assédio sexual no local de trabalho. Mais de metade das raparigas e mulheres entre os 15-19 anos de idade sofreram mutilações genitais femininas. No entanto, apesar de críticos, existem poucos dados desagregados por sexo para a Guiné-Bissau. A partir de dezembro de 2020, o painel dos Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável (ODS) do *Women Hub* das Nações Unidas ilustrou que apenas 27,9 por cento dos indicadores necessários para monitorizar os ODS numa perspetiva de género estavam disponíveis, com apenas 1 por cento dos indicadores com pontuação alta, 8 por cento com pontuação média, e 19 por cento com pontuação baixa; isto é inferior às médias da ASS, com 7 por cento, 10 por cento, e 21 por cento, respetivamente.

Contexto do Sector

6. A economia digital da Guiné-Bissau é incipiente e condicionada por estrangulamentos significativos.

Uma economia digital refere-se à parte da produção económica derivada das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e das tecnologias digitais com um modelo empresarial baseado em bens ou serviços digitais. Mais especificamente, incorpora toda a atividade económica dependente, ou significativamente reforçada pela utilização de inputs digitais, incluindo tecnologias digitais, infraestruturas digitais, serviços digitais e dados. Refere-se a todos os produtores e consumidores, incluindo o governo, que estão a utilizar estes inputs digitais nas suas atividades económicas.⁴ Restrições significativas nas áreas das infraestruturas digitais e das plataformas públicas digitais asfixiaram um desenvolvimento mais amplo, levando à oferta limitada de serviços públicos e financeiros digitais, a um ambiente empresarial digital ainda incipiente, e a uma redução da oferta e procura de competências digitais.

7. A economia digital ainda nascente da Guiné-Bissau exacerba os seus constrangimentos vinculativos, identificados no Diagnóstico Sistemático de Países do Grupo Banco Mundial (GBM) 2016 como a falta de inclusão e baixa produtividade rural, crescimento económico baixo e instável, fragilidade e fraca governação. Sistemas de informação fracos, gestão deficiente dos recursos humanos, e a falta de plataformas para aumentar a participação e o envolvimento dos cidadãos contribuem para a má

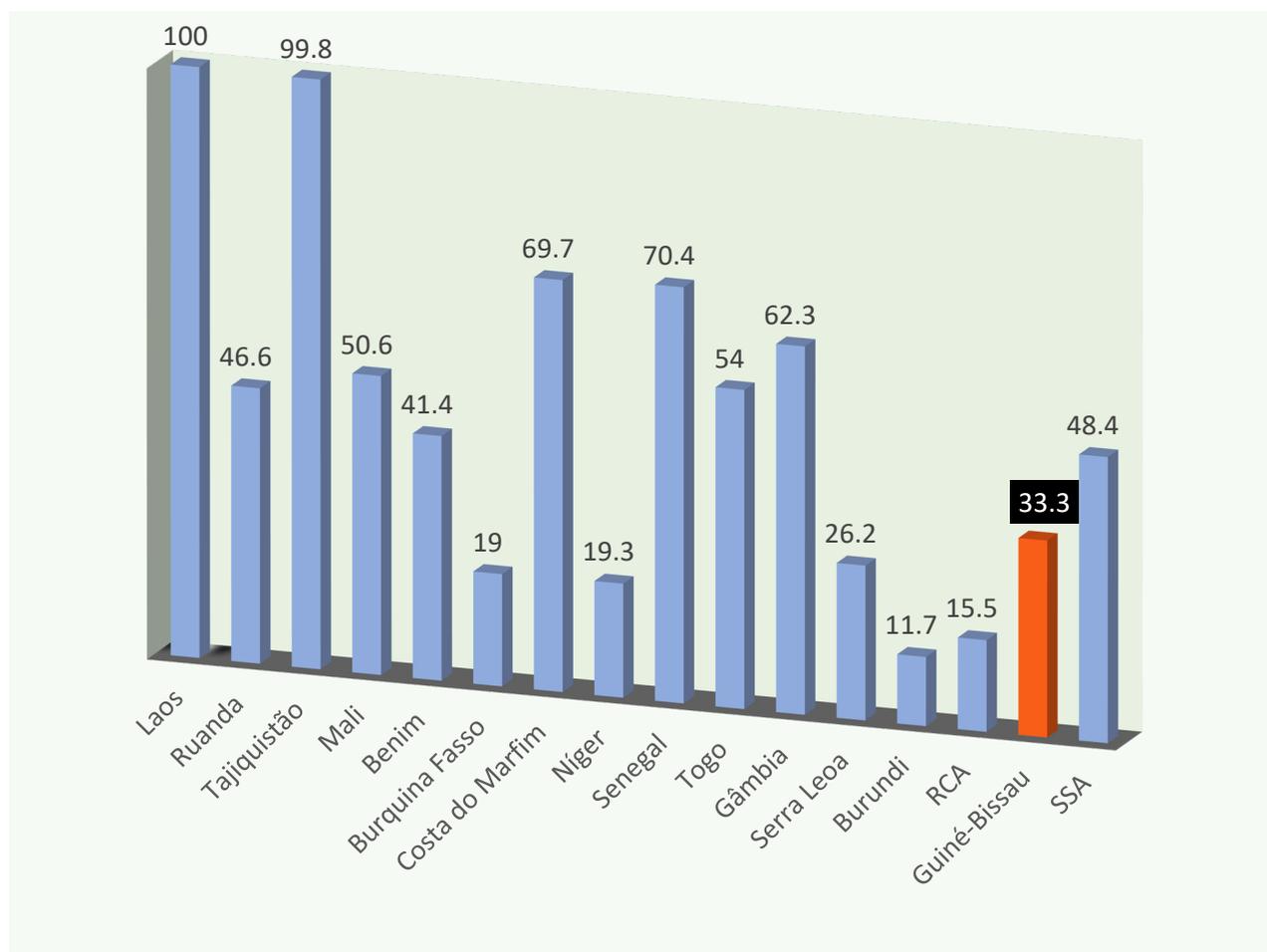
prestação de serviços. As deficiências na infraestrutura digital (e física) da Guiné-Bissau limitaram o volume de tráfego da Internet, bem como o acesso e a acessibilidade de preços dos serviços da Internet; isto tem dificultado o acesso aos mercados e serviços (particularmente para as mulheres), limitado as oportunidades de exportação para as empresas, diminuído as oportunidades de emprego, diminuído a eficiência (incluindo através de uma maior produtividade laboral), e mantido os custos marginais e os preços dos bens e serviços finais elevados (Minges, 2016). As TIC limitadas estão a contribuir para a baixa capacidade de processamento na economia do caju, complicando a mudança do país para segmentos da cadeia de valor mais elevados. A falta de TIC prejudica não só o desempenho do governo, mas especialmente os mais vulneráveis; por exemplo, os pequenos proprietários não podem obter dados diários sobre preços através de telemóveis ou coordenar facilmente para reforçar o seu poder de negociação e obter margens mais elevadas nas vendas de culturas de rendimento. A relativa ausência de serviços financeiros digitais de baixo custo tem mantido uma baixa penetração de contas bancárias, uma vez que a Guiné-Bissau tem apenas 1,8 agências bancárias comerciais por 100.000 adultos; as mulheres sofrem particularmente quando são financeiramente excluídas. Finalmente, a gestão ineficaz das finanças públicas (GFP) - incluindo, particularmente, os sistemas de gestão de informação de *back-office* - contribui para esta fragilidade, perpetuando a fraca governação através de despesas públicas regressivas, continuação de práticas corruptas, e o compadrio.

Acesso à eletricidade

8. O acesso fiável à eletricidade é particularmente baixo. Com 33 por cento, a Guiné-Bissau tem uma das mais baixas taxas de eletrificação na ASS - e, fora de Bissau, esta taxa cai para 15 por cento (o valor é superior a 56 por cento para as áreas urbanas). O acesso da Guiné-Bissau à eletricidade é na realidade superior a três dos seus pares estruturais (Serra Leoa, Burundi e RCA), e dois dos seus países parceiros da UEMOA (Burkina Faso e Níger), mas muito inferior em comparação com a taxa média de 48,3 por cento na ASS e outros pares aspiracionais e da UEMOA (Figura 3). O país é caracterizado por graves carências de eletricidade (particularmente fora de Bissau), resultando em atividades reduzidas para empresas

e famílias. Atualmente, existe uma capacidade limitada para fornecer energia a preços acessíveis e de qualidade à maioria da população, uma vez que a rede elétrica permanece limitada à capital, causando grandes disparidades no acesso à energia entre regiões. As cidades secundárias dependem de geradores a diesel para o fornecimento de eletricidade (por algumas horas por dia), enquanto outras cidades mais pequenas dependem crescentemente de mini-redes de energia solar, e os agregados familiares rurais dependem de sistemas solares individuais (uma minoria de consumidores individuais ou do sector privado afluentes depende de geradores dispendiosos de reserva).

Figura 3: Taxas de Eletrificação (2020): Guiné-Bissau vs. Pares Aspiracionais, Estruturais e da UEMOA



Fonte: Banco Mundial (2020a).

9. O custo da eletricidade na Guiné-Bissau está entre os mais elevados da África Subsaariana. A falta de fornecimento de eletricidade de rede fiável, associada a baixos retornos, torna os serviços não comercialmente viáveis por si só. Além disso, como resultado da produção limitada (30 megawatts), muitos consumidores dependem de geradores a gasolina ou diesel, embora estes possam custar até quatro vezes a tarifa nacional de eletricidade (de US\$0,39/kWh), de acordo com dados da USAID. Isto leva a custos inflacionados da eletricidade, tornando este serviço crítico fora de alcance para muitos.

10. Muitas das limitações que mantêm a produção de eletricidade baixa e os preços elevados estão atualmente a ser abordadas e os resultados devem começar a tornar-se aparentes. As razões para a falta de capacidade de produção de eletricidade no país e a falta de fiabilidade do fornecimento de energia incluem instabilidade política, falta de planeamento, assistência fragmentada dos doadores, elevados níveis de perdas técnicas e comerciais de energia produzida, interferência política e má gestão da empresa pública (*Eletricidade e Águas da Guiné-Bissau, EAGB*), não pagamento de serviços (a EAGB tem uma taxa de cobrança de 69 por cento e 33 por cento de perdas totais na rede), elevada dependência em relação a um único fornecedor de energia (i.e, Karpower), e a participação de funcionários públicos no roubo de gasolina e gasóleo (para produção de

energia) para revenda e/ou utilização em veículos privados (Banco Mundial, 2016a; Banco Mundial, 2019a). Em fevereiro de 2021, o GdGB aprovou a adoção do Plano de Racionalização,⁵ promovendo uma mistura de importações de base hídrica e recursos energéticos renováveis domésticos. Em conformidade com este plano, o projeto energético da Organização para o Desenvolvimento da Bacia Hidrográfica do Rio Gâmbia (OMVG), financiado pelo BM, centra-se na expansão da rede elétrica na capital e na ligação da Guiné-Bissau à energia hidroelétrica da Guiné-Conacri (Caixa 1). Embora se tenham obtido ganhos no aumento do acesso à eletricidade (particularmente em Bissau), a expansão do acesso nas zonas rurais tem sido mais lenta (Banco Mundial 2021). O Banco Mundial está também a financiar 50 milhões de dólares de um projeto de ampliação e acesso à energia solar no valor de 113,15 milhões de dólares, cujo objetivo é aumentar o acesso à eletricidade e permitir a produção de energia solar, tendo as negociações sido concluídas em abril de 2022. A Plataforma Global de Eletrificação do Banco Mundial pode ajudar o governo a planear a eletrificação ao menor custo, propondo diferentes cenários de abordagem de menor custo para a eletrificação da Guiné-Bissau, para 2025 e 2030 (Figura 4). Os cenários baseiam-se em hipóteses de (i) meta de procura ascendente (Pobreza-PIB), (ii) procura de usos sociais e produtivos, (iii) custo estimado na rede (US\$0,078/kWh).

⁵ Através de um decreto ministerial datado de 23 de fevereiro de 2021 (Despacho n° 01/GMRNE/2021).



Caixa 1: Abordar os constrangimentos energéticos na Guiné-Bissau: Ações recentes

Em 2015, o GdGB aprovou dois planos de ação e um plano de investimento (*Plano de Ação Nacional para a Eficiência Energética, Plano de Ação Nacional para as Energias Renováveis, e Plano de Investimento para a Energia Sustentável*). Estes planos foram alinhados com a agenda de Ação SEforALL para estabelecer objetivos e estratégias de política energética para 2030 como forma de aumentar o acesso à energia, tanto na rede como fora dela, explorar as energias renováveis, e melhorar a eficiência e fiabilidade energética. A estratégia do Governo está centrada em três objetivos principais:

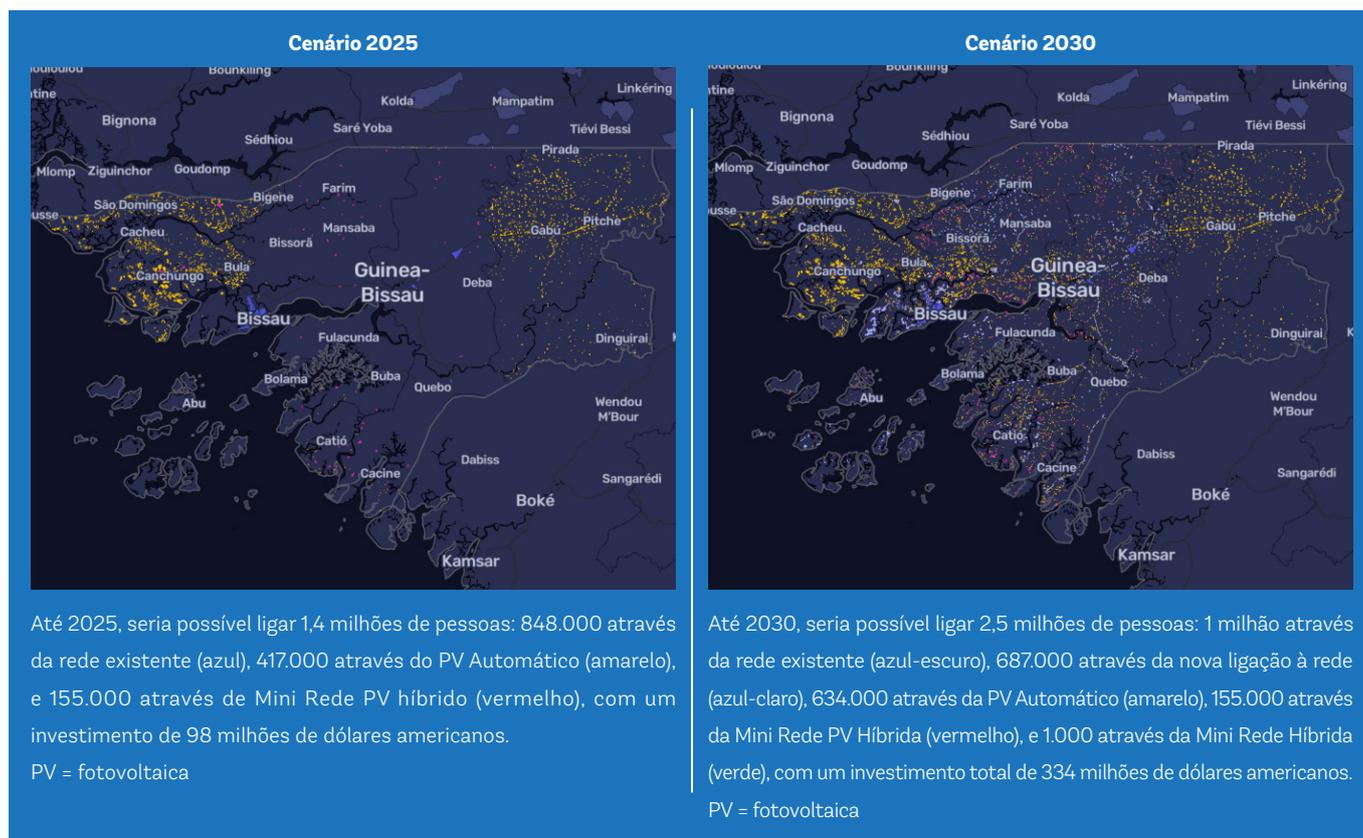
- Pelo menos 80 por cento de acesso à eletricidade (a partir de uma base de referência de 12 por cento em 2012), a maior parte da qual deverá ser produzida por fontes de energia renováveis (a partir de uma base de referência de cerca de 2 por cento em 2012) até 2030 (pelo menos 50 por cento de penetração das energias renováveis na rede nacional em 2030 e 80 por cento de penetração das energias renováveis na rede de sistemas fora da rede);
- Pelo menos 75 por cento da população do país tem acesso a fontes seguras e modernas para cozinhar (a partir de uma linha de base de 7 por cento em 2012); e
- Eficiência energética através da adoção e internalização de práticas racionais e eficientes de produção e consumo de energia.

Desde fevereiro de 2019, a Guiné-Bissau experimentou a transição e completa transformação da sua mistura de produção de energia de gásóleo para óleo combustível pesado, após a colocação em serviço de uma nave (usina flutuante) de 17-30 MW de potência. Este marco deverá diminuir o roubo de combustível, duplicar a capacidade elétrica instalada, e reduzir os custos de produção em mais de 34 por cento. Um consórcio liderado pela Eletricidade de Portugal assumiu as posições-chave de gestão da EAGB ao abrigo de um contrato de serviços iniciado em maio de 2019, que parece ter melhorado um pouco o desempenho operacional e financeiro da empresa. Em fevereiro de 2021, o GdGB adotou o Plano de Racionalização e Desenvolvimento, promovendo uma mistura de importações de base hídrica e recursos energéticos renováveis domésticos.

O projeto OMVG Interconnection, financiado pelo BM, está centrado na expansão da rede elétrica na capital e na ligação da Guiné-Bissau à energia hidroelétrica da Guiné-Conacri. O projeto, no valor de 711 milhões de dólares, alarga a rede de transporte de energia da África Ocidental através do financiamento de linhas de transporte e subestações.

A Plataforma Global de Eletrificação pode ajudar o governo a planear a eletrificação ao menor custo, propondo diferentes cenários de abordagem ao menor custo nacional para a eletrificação da Guiné-Bissau, para 2025 e 2030.

Figura 4: Cenários de abordagem de custos mínimos a nível nacional para a eletrificação da Guiné-Bissau, para 2025 e 2030



Fonte: Plataforma GEP em <https://electrifynow.energydata.info>.

11. A baixa disponibilidade e fiabilidade da eletricidade na Guiné-Bissau tem um impacto negativo no acesso à Internet de banda larga, tanto em termos de aumento do preço como de abrandamento da taxa de penetração. Isto coloca um sério constrangimento à conectividade de escolas, hospitais, empresas, lares e instituições governamentais, minando os esforços de transformação digital e, conseqüentemente, a economia digital. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 exige que se garanta o acesso universal a serviços energéticos modernos, fiáveis e a preços acessíveis. Para além de ser uma parte essencial de todos os aspetos da

vida moderna, o acesso à eletricidade é um requisito essencial para o desenvolvimento de uma economia digital. Por conseguinte, os governos precisam de aumentar simultaneamente o acesso à eletricidade e à banda larga, caso contrário, isso impediria a criação de soluções e gateways de pagamento digitais eficazes, constrangeria os esforços governamentais para fornecer serviços eficientes e eficazes, atrasaria a digitalização das empresas existentes e o desenvolvimento de startups digitais inovadoras, e abrandaria o processo de aquisição de aptidões e competências necessárias para a economia digital.



A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DE ÁFRICA

12. *Alavancar a economia digital pode ser transformador para os países da África Subsaariana (ASS).* A rápida transformação digital está a remodelar a economia global, impulsionando a inclusão financeira, colmatando lacunas de informação entre compradores e vendedores, e mudando a forma como as economias de escala são alcançadas. A economia da Internet em África está prestes a atingir 180 mil milhões de dólares até 2025 (contra 115 mil milhões em 2020), representando 5,2 por cento do PIB do continente (Google e CFI, 2020). Há provas crescentes do impacto positivo do acesso à Internet e às tecnologias móveis na ASS no crescimento (Katz e Callorda, 2019), emprego (Hjort e Poulsen, 2019), inovação (Georges, Mensah, e Traore, 2021), produtividade de empresas (Karim Abreha et al., 2021), produtividade agrícola (Ordu, Cooley, e Goh, 2021), e, criticamente, níveis de consumo das famílias (Bahia et al., 2020). Estes “dividendos digitais” podem incluir (i) uma maior inclusão graças a uma expansão da base de informação, (ii) uma maior eficiência graças a menores custos de informação, e (iii) uma maior inovação na medida em que os bens de informação ajudam a reduzir os custos de transação para zero (Grupo Banco Mundial, 2016).

13. *A pandemia da COVID-19 acelerou a transformação digital em todo o mundo, uma vez que muitos países têm sido capazes de alavancar as tecnologias digitais para assegurar a continuidade dos negócios e da educação, evitar interrupções de serviço, e também lidar com o distanciamento social.* Políticas e intervenções a nível nacional facilitaram a conectividade digital e a implantação de plataformas digitais para ajudar os cidadãos, governos e empresas

a lidar com a pandemia. De acordo com os Business Pulse Surveys do Banco Mundial, logo após o choque da COVID-19, um terço das empresas aumentou ou começou a utilizar a Internet, as redes sociais e as plataformas digitais para fins comerciais (Banco Mundial, inédito). Do lado do sector público, no Malawi, o Governo lançou o aplicativo do sistema de saúde Thandizo, que apoia os testes, seguimento, isolamento e tratamento de doentes suspeitos de COVID-19, bem como partilha informações de saúde pública em inglês e Chichewa. No Benim, o Governo lançou uma plataforma de e-learning para cursos em linha em universidades públicas, permitindo aos estudantes continuar os seus estudos terciários sem pôr em perigo a sua saúde. No Ruanda, as taxas sobre transferências móveis de dinheiro, conta bancária para transferências móveis de dinheiro, e sobre o pagamento de todas as transações de pontos de venda sem contacto por comerciantes foram removidas para ajudar a minimizar as interações face a face. No Gana, o Ministério da Saúde estabeleceu uma parceria com a Zipline para pilotar a entrega de fornecimentos de emergência de saúde pública, incluindo kits de teste COVID-19, a áreas remotas. No entanto, na sua maioria, a Guiné-Bissau tem sido limitada no aproveitamento das tecnologias digitais na sua resposta à pandemia, uma vez que não possui os alicerces essenciais necessários para alavancar a economia digital.⁶ O mais recente Memorando Económico Nacional do Banco Mundial para a Guiné-Bissau reconhece este facto: “Ao contrário do que acontece em muitos países da ASS, a falta de tecnologias digitais básicas significa que a Guiné-Bissau está a perder a capacidade de realizar aprendizagem à distância, o que teria ajudado a mitigar a perda de aprendizagem causada pela pandemia”.⁷

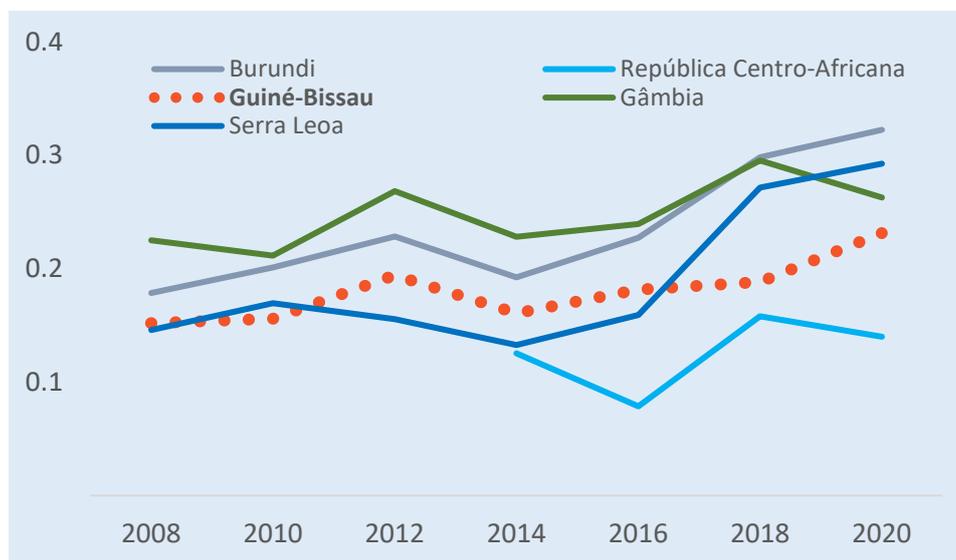
⁶ Como parte da União Económica e Monetária da África Ocidental (UEMOA), a Guiné-Bissau baixou as taxas sobre os pagamentos digitais em conformidade com as medidas tomadas pelo Banco Central dos Estados da África Ocidental (BCEAO) em resposta à pandemia.

⁷ Banco Mundial (2020a) p 28. Exemplos incipientes da alavancagem do Governo de ferramentas digitais para responder à crise incluem a criação de um portal público para a COVID-19 (<https://gbsive.hispmoz.org/>), modelado após um idêntico para Moçambique, que oferece aos cidadãos a possibilidade de se registarem para um exame COVID-19 online e depois obterem os resultados.

14. Enquanto muitos países da ASS participam na revolução digital, o continente como um todo - e a Guiné-Bissau, em particular - ainda não está preparado para capturar uma fração maior da economia digital global ou beneficiar dos seus ganhos. Detalhado abaixo, o acesso e a capacidade de compra de Internet de banda larga continuam a ser baixo; aliás, mesmo o acesso à eletricidade é baixo - apenas 48% da ASS tem acesso à eletricidade, o que dificulta a transformação digital. A maioria dos serviços públicos permanece offline, e muitos africanos não têm identidade digital ou carteiras móveis para tirar partido dos serviços financeiros digitais ou outros serviços. As competências digitais e a literacia continuam a ser fracas. Finalmente, embora o investimento de capital de risco no continente continue a crescer - com 493,5 milhões de dólares recebidos no primeiro semestre de 2020 (Google e CFI, 2020) e, de acordo com a Disrupt Africa, esperavam-se ainda mais para 2021⁸ - os

constrangimentos estruturais impedem as empresas de tirarem maior partido da economia digital. Das 716 empresas de tecnologia financeira (fintech) que operam atualmente na África Subsaariana (nenhuma das quais está sediada na Guiné-Bissau), apenas 5 por cento foram redimensionadas.⁹ Focando na Guiné-Bissau, o país está atrasado em relação aos seus pares estruturais (Burundi, República Centro-Africana, Gâmbia, e Serra Leoa)¹⁰ na maioria das frentes da economia digital. Apenas 23 por cento dos guineenses foram reportados como utilizando a Internet em 2020, em comparação com uma média global de 63 por cento, de acordo com estatísticas da UIT;¹¹ em termos de como o país está a utilizar as tecnologias da informação para promover o acesso e a inclusão da sua população, a Guiné-Bissau foi classificada em 186º lugar dos 193 países no Índice de Desenvolvimento do Governo Eletrónico (EGDI), que incorpora características de acesso, tais como infraestruturas e níveis educacionais (Figura 5).¹²

Figura 5: Pontuação eGDI: Guiné-Bissau e Pares Estruturais (2010-2020)



Fonte: e-Government Development Index (ONU, 2020)

⁸ Disrupt Africa (2020). De acordo com os últimos dados da Disrupt Africa, 303 empresas africanas de tecnologia de ponta angariaram um total combinado de 1,1 mil milhões de dólares em 2021 até 11 de agosto, significativamente superior aos 700 milhões de dólares estimados para 2020.

⁹ Wheeler Institute for Business and Development na London Business School e no UK Foreign, Commonwealth and Development Office (2021). As empresas foram consideradas "escalonadas" com base em quatro critérios: número de utilizadores finais (sejam consumidores ou empresas), receitas, financiamento total, e empregados.

¹⁰ O último Memorando Económico Nacional da Guiné-Bissau (Banco Mundial 2020) identificou os pares estruturais com base nos seguintes critérios: (i) dimensão da população; (ii) PIB per capita; (iii) dependência na agricultura; (iv) esperança de vida; (v) rácio comércio/PIB; e (vi) receitas governamentais (percentagem do PIB). Para além destes critérios, os pares aspiracionais representam países que tinham um PIB per capita semelhante de +/- 30% do PIB per capita da Guiné-Bissau em 2000-2005, mas que cresceu 2 ppts mais rapidamente do que o país em 2005-2018; estes incluem o Laos, Ruanda e Tajiquistão.

¹¹ O Índice de Desenvolvimento TIC monitoriza o progresso no sentido de uma sociedade global da informação, com desempenho classificado com base na infraestrutura, utilização e competências TIC.

¹² O EGDI é uma medida composta de três dimensões importantes do governo eletrónico, nomeadamente: (i) prestação de serviços online, (ii) conectividade de telecomunicações, e (iii) capacidade humana.capacity.



15. A transformação digital poderia ajudar a alavancar os fatores de resiliência da Guiné-Bissau e apoiar um maior acesso a serviços básicos de qualidade, maiores oportunidades económicas, e maior resiliência. Uma economia digital maior poderia levar a uma maior inclusão financeira, ao desenvolvimento de novos empregos, maior prestação de serviços, acesso a novos mercados, menores custos de transação, maior produtividade, e uma força de trabalho mais capaz de tirar partido de novas oportunidades. De facto, a UIT (2020) estima que um aumento de 10 por cento na penetração da Internet móvel em África deverá aumentar o PIB per capita em 2,5 por cento. De acordo com investigações recentes da Nigéria, o aumento da cobertura da banda larga móvel reduz a proporção de agregados familiares abaixo do limiar da pobreza, impulsionado por um aumento da participação da força de trabalho e do emprego - especialmente entre as mulheres - o que permitiu um maior consumo alimentar e não alimentar nas zonas rurais (Bahia et al., 2020).

16. A transformação digital poderia também ajudar a abordar o fosso de género no país. Embora não estejam disponíveis dados primários em torno do fosso digital por género, as estimativas sugerem que a utilização da Internet pelas mulheres é muito mais baixa do que a dos homens. De acordo com o Relatório de abril do Global Statshot do Digital 2022, a proporção de indivíduos que possuem um telemóvel é de 60,7% para as mulheres e de 87,2% para os homens. A proporção de jovens e adultos com competências TIC, dependendo da competência, varia de 1,3 a 2,4 por cento para as mulheres, e de 1,5 a 13,0 por cento para os homens (MICS, 2018). Da mesma forma, o inquérito de indicadores múltiplos indica que 20 por cento dos homens têm acesso à informação dos meios de comunicação, em oposição a 5 por cento das

mulheres, e 37 por cento dos homens têm acesso à Internet, em oposição a 13 por cento das mulheres.

17. É certo que, sem os complementos analógicos adequados (incluindo quadros políticos e regulamentares robustos, bem como estratégias de mitigação de riscos), abraçar a economia digital - especialmente num país frágil como a Guiné-Bissau - pode amplificar as vozes das elites, esvaziar o mercado de trabalho, ou levar a mercados ainda mais concentrados. A Estratégia do GBM para a Fragilidade, Conflito e Violência 2020-2025 destaca o potencial que a transformação digital pode jogar na promoção da transição para longe da fragilidade, mas adverte que também pode alargar as lacunas económicas e conduzir à exclusão. De facto, a transformação digital está a aumentar os riscos em torno da cibersegurança, da privacidade dos dados e da concentração do mercado. O fosso digital pode agravar a exclusão e a desigualdade; se concebidas e implementadas corretamente, as TIC têm o potencial de apoiar a transição de um país para fora da fragilidade (Kelly e Souter, 2014; Nações Unidas e Banco Mundial, 2018). Dito isto, o potencial económico da transformação digital - incluindo a publicação e reutilização de dados, desencadeando o empreendedorismo digital, e permitindo uma força de trabalho digital - é demasiado grande para ser ignorado; em vez disso, é necessário mitigar os riscos da atual desvantagem (Banco Africano de Desenvolvimento, 2017). Garantir que o fosso digital da Guiné-Bissau não seja ainda mais alargado, e que os dados conduzam a uma vida melhor, exigirá regulamentos de apoio que permitam às empresas ligarem-se e competirem, desenvolvimento de competências que ampliem capacidade ao invés de substituir, instituições capazes e responsáveis, e um novo contrato social de utilização de dados que promova o bem público (Grupo Banco Mundial, 2016; 2021).

A INICIATIVA DO BANCO MUNDIAL PARA A ECONOMIA DIGITAL EM ÁFRICA

18. Este diagnóstico da economia digital da Guiné-Bissau faz parte da iniciativa de Economia Digital para África (DE4A) do GBM,¹³ decorrente do reconhecimento do GBM de que a economia digital pode ajudar a acelerar a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e do duplo objetivo do Grupo do Banco Mundial. Através da iniciativa DE4A, que apoia a operacionalização da [Estratégia de Transformação Digital para África da União Africana \(2020-2030\)](#), o GBM comprometeu-se a realizar diagnósticos da economia digital a nível nacional em todo o continente, a fim de fazer um balanço dos desafios e oportunidades nos cinco pilares fundamentais da economia digital e, em seguida, propor recomendações específicas, acionáveis e prioritárias para apoiar os países no desenvolvimento de economias digitais vibrantes, seguras e inclusivas. Os relatórios por países resultantes do diagnóstico servem para destacar as principais reformas políticas e investimentos necessários aos países africanos para atingirem as suas ambições de transformação digital, ao mesmo tempo que atenuam os riscos associados à

crescente digitalização. Estes relatórios contribuíram para um diálogo estruturado entre autoridades, o GBM, parceiros de desenvolvimento, o sector privado, e atores não estatais em torno da concentração de esforços, catalisando ações, e permitindo progressos na implementação e realização dos objetivos da economia digital; também informaram diretamente o Banco Mundial sobre diagnósticos sistemáticos dos países e quadros de parcerias nacionais, bem como sobre os compromissos a jusante.

19. Este diagnóstico baseia-se numa metodologia amplamente testada, centrada em torno dos cinco blocos fundamentais de uma economia digital vibrante, inclusiva e segura. Estes pilares são brevemente descritos no Quadro 2, abaixo. Os capítulos 2-6 detalham (i) a importância, (ii) os resultados do diagnóstico, e (iii) as recomendações ao longo dos cinco pilares fundacionais. Uma lista detalhada, sequenciada com as recomendações prioritárias encontra-se no Quadro 4 do Anexo.

Quadro 2: Pilares Fundacionais da Economia Digital

PILAR	DEFINIÇÃO
Infraestrutura Digital	Fornecer o caminho para que pessoas, empresas e governos se liguem em linha e se liguem a serviços digitais locais e globais, ligando-os assim à economia digital global.
Plataformas Públicas Digitais	Oferecer produtos e serviços públicos através de canais digitais para todos os aspetos da vida, permitindo o acesso aos serviços públicos e apoiar uma maior eficiência das principais operações governamentais.
Serviços Financeiros Digitais	Permitir que indivíduos e empresas realizem transações - como pagar, poupar, pedir emprestado e investir - eletronicamente ou online, expandindo assim a inclusão financeira.
Negócios Digitais	Permitir a criação de um ecossistema económico digital e permitir às empresas tradicionais "offline" a adoção de novas tecnologias e modelos empresariais.
Competências Digitais	Melhorar a adoção e utilização de produtos e serviços digitais, uma vez que as economias requerem uma força de trabalho com conhecimento digital para construir economias digitais e mercados competitivos.

¹³ <https://www.worldbank.org/en/programs/all-africa-digital-transformation>



20 Entre estes cinco pilares, destacam-se quatro questões transversais: a necessidade de eletricidade fiável, a necessidade de maior acesso à banda larga a preços acessíveis, lacunas no quadro jurídico e regulamentar do país, e coordenação intergovernamental limitada sobre a transformação digital. A abordagem destas três questões, juntamente com os desafios da economia política do país, é fundamental para o progresso ao longo dos cinco pilares fundamentais.

- **Eletricidade fiável:** a baixa disponibilidade e fiabilidade da eletricidade na Guiné-Bissau tem um impacto negativo no acesso à banda larga - e, portanto, à economia digital - tanto em termos de aumento do preço como de abrandamento da taxa de penetração. A eletricidade é um aspeto crítico para assegurar o ambiente favorável do país para a transformação digital.

- **Acesso à banda larga:** Questões de acesso - incluindo a conectividade internacional, a falta de uma espinha dorsal de fibra ótica, e a fraca capacidade do regulador nacional de telecomunicações - desaceleram a transformação digital da Guiné-Bissau. A fragilidade do país encurtou os horizontes temporais, minou as reformas infraestruturais, e amorteceu os

investimentos do sector privado.

- **Quadro legal e regulamentar necessário para a economia digital:** muitas políticas e regulamentos críticos na Guiné-Bissau ou estão em falta ou desatualizados. Particularmente preocupante é a falta de políticas e medidas de cibersegurança. O GdGB precisa de ser mais proactivo na melhoria da segurança e resiliência das infraestruturas e serviços nacionais para proteger a soberania digital do seu país, bem como os direitos pessoais, empresariais e estatais.

- **Liderança estratégica e coordenação intergovernamental sobre a transformação digital:** Liderança política limitada e coordenação interministerial - exacerbada por elevados níveis de fragmentação política e instabilidade (e questões de economia política conexas), para não mencionar a divisão institucional da liderança do sector entre entidades governamentais - complica as iniciativas digitais que requerem mais de uma agência e a utilização ou reutilização de dados governamentais. Esta coordenação limitada também tem um impacto negativo na coordenação do lado doador, o que contribui para a duplicação de esforços e para o desenvolvimento de sistemas e soluções em silos.



1. INFRAESTRUTURAS DIGITAIS

CRÉDITO FOTO: CHERIF TOURÉ



IMPORTÂNCIA

21. Os principais indicadores que definem a infraestrutura digital são o acesso, a qualidade e o poder de compra de Internet de banda larga. A infraestrutura digital está conceptualmente dividida em quatro partes que compõem a cadeia de valor da banda larga. A *Primeira Milha* cobre a conectividade internacional: assegura que a Internet entre num país (ou seja, através de ligações terrestres submarinas internacionais ou transfronteiriças) - o portal internacional - e outras infraestruturas necessárias (tais como estações de aterragem). A *Meia Milha* é a forma como a Internet passa por um país: a espinha dorsal nacional, as redes interurbanas, os IXP, e o alojamento local de conteúdos. A *Última Milha* é onde a Internet chega ao utilizador final: componentes de rede (tais como redes de acesso local) e outras infraestruturas móveis e fixas de banda larga. Finalmente, a *Milha Invisível* consiste nos elementos escondidos vitais para assegurar a integridade de toda a cadeia de valor: espectro de rádio, bases de dados de redes, e leis e regulamentos para assegurar o dinamismo do mercado e uma concorrência aberta e justa. As conclusões deste capítulo estão estruturadas ao longo destes quatro segmentos.

22. A Internet de banda larga acessível, fiável e de preços comportáveis é a espinha dorsal de uma economia digital inclusiva e sustentável. As melhorias nas infraestruturas digitais podem impulsionar o surgimento de novas oportunidades de emprego, conduzir a benefícios socioeconómicos substanciais, e promover a igualdade de género, particularmente em indústrias que dependem fortemente das TIC, tais como serviços de informação, profissionais, científicos e técnicos, bem como serviços de gestão e administrativos. Estudos (Lehr et al., 2006; Kolko, 2010; Katz e Koutroumpis, 2012; Gilchrist, 2015) estabeleceram uma correlação clara e positiva entre a penetração da banda larga e o seu impacto no crescimento do PIB. Um aumento da penetração da Internet de banda larga pode levar a um aumento significativo do PIB, algo ainda mais significativo em África. Segundo a UIT, um aumento de

10 por cento na penetração da banda larga pode levar a um crescimento do PIB de 2,5 por cento em África, ou 5,2 por cento de acordo com o Google e CFI (2020). O sector relativamente pequeno das TIC da Guiné-Bissau fornece uma contribuição modesta para o PIB do país (2,4 por cento em 2020¹⁴) em comparação com outros sectores, tais como a agricultura e os serviços; contudo, o seu potencial subjacente é substancial. A modelização da UIT para África demonstrou que o ganho potencial de um aumento de 10 por cento na penetração da banda larga na Guiné-Bissau poderia levar a um PIB adicional de 189 milhões de dólares e mais 32,6 milhões de dólares em receitas fiscais, permitindo ao país alcançar um rácio de 17,3 por cento de impostos em relação ao PIB.

23. A garantia de acesso à Internet de banda larga a preços acessíveis e de boa qualidade aumentou substancialmente desde o início da pandemia da COVID-19. A confiança nos serviços digitais provou ser o fator determinante para a continuidade da atividade social e económica face à crise da saúde pública e às medidas de distanciamento social daí resultantes. A pandemia lançou mais luz sobre o impacto do fosso digital na nossa qualidade de vida, na nossa capacidade de ganhar a vida, e no nosso acesso a serviços públicos vitais. Dados recentes de McKinsey (2020) mostram que as economias saltaram cinco anos à frente na adoção digital por parte dos consumidores e das empresas numa questão de semanas. Os bancos fizeram a transição para equipas de vendas e serviços à distância, lançando o alcance digital aos clientes, ajudando a impulsionar o acesso ao financiamento - ou seja, à ligação digital. Em muitos países, as escolas apostaram na aprendizagem online, uma vez que a resposta à pandemia convenceu os governos a alterar os regulamentos relevantes de modo a acompanharem a evolução das necessidades. Dadas as mudanças sociais e económicas dos últimos dois anos, a conectividade digital - incluindo, de forma crítica, acessível, fiável e de preço comportável à Internet de banda larga - é mais importante do que nunca.

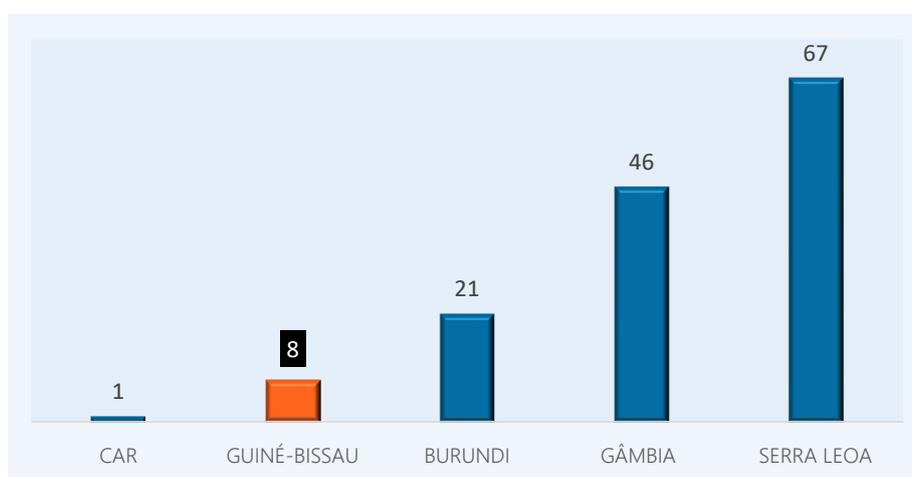
CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO: ESTADO ATUAL DAS INFRAESTRUTURAS DIGITAIS

Conectividade internacional (primeira milha)

24. Apesar de ser um país costeiro, a Guiné-Bissau não tinha até há pouco tempo uma ligação direta a um cabo submarino, dependendo em vez disso de ligações terrestres dispendiosas e do serviço de satélite para capacidade internacional. Como resultado, a largura de banda internacional na Guiné-Bissau está abaixo da maioria dos seus pares (Figura 6). Em 2017, a Guiné-Bissau aderiu ao Projeto Regional de Comunicações da África Ocidental (WARCIP) financiado pelo Banco, ao abrigo do qual o país está a estabelecer uma ligação direta ao cabo de fibra ótica submarino ACE que aterrou em Suro (a 23 km da capital Bissau) em fevereiro de 2018. O GdGB estabeleceu uma sociedade de propósito específico (SPV) a Sociedade de Cabos da Guiné-Bissau (SCGB), que é uma Parceria Público-Privada (PPP), da qual 51 por cento é propriedade do sector privado (os dois operadores de telecomunicações Orange e MTN) e 49 por cento do Estado. A SCGB é proprietária que explora e gere a estação terminal do sistema de cabo submarino ACE e fornecerá a capacidade de acesso assim que o cabo ACE estiver operacional em novembro de 2022. Adicionalmente, a estação de aterragem do cabo

ACE em Suro será ligada à entrada do projeto OMVG em Antula através de uma espinha dorsal de fibra ótica de 33 km, atualmente em construção e que deverá estar operacional em novembro de 2022. Esta ligação permitirá uma conectividade de fibra ótica redundante através da interligação de Bissau com a rede OMVG, que incorpora capacidade de fibra ótica para telecomunicações e será eventualmente ligada às estações de cabos submarinos na Gâmbia, Guiné e Senegal. Esta interconexão estratégica irá colocar a Guiné-Bissau numa melhor posição a nível regional, permitindo um melhor intercâmbio de capacidade excedentária e de bens e serviços digitais com os países vizinhos. Quando concluída, espera-se que a infraestrutura chave combinada diminua significativamente o custo da conectividade internacional, levando a poupanças anuais para os operadores móveis de aproximadamente 5 milhões de dólares, de acordo com projeções do Banco Mundial (Banco Mundial, 2017), que serão depois transferidas aos consumidores sob a forma de preços mais baixos, oferecendo ao mesmo tempo uma capacidade de transmissão de dados muito superior.¹⁵

Figura 6: Comparação da largura de banda internacional na Guiné-Bissau e nos países pares, 2020 (em Gbps)



Fonte: Telegeografia.

Nota: Soma de toda a capacidade implementada pelos fornecedores da espinha dorsal da Internet, fornecedores de conteúdos, redes de investigação e educação, e empresas.

¹⁵ Projetos semelhantes do Banco registaram diminuições significativas no preço de retalho para o acesso e utilização da Internet na sequência de reduções do preço grossista; por exemplo, após a ligação ao cabo ACE, o preço médio de retalho da Internet na Gâmbia caiu de 5.000 USD em 2012 para 500 USD em 2014.

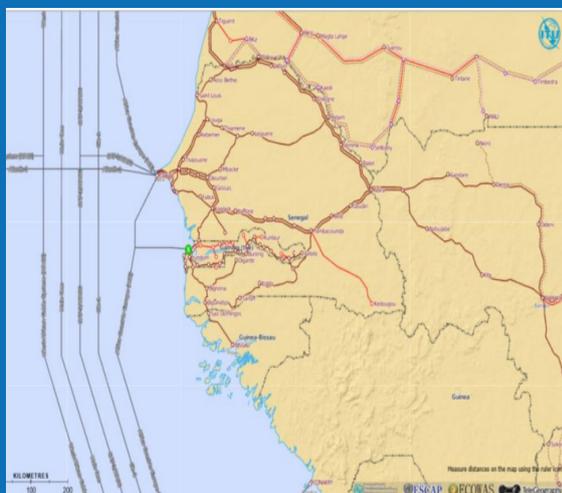


25. A dependência contínua às ligações terrestres dispendiosas para obter capacidade internacional, até agora, tem causado preços elevados para o acesso à Internet e, por sua vez, uma utilização reprimida desta. Tanto a Orange como a MTN - os dois únicos fornecedores privados de telecomunicações ativos do país (mais pormenorizados abaixo) - dependem da ligação à Rede Sonatel/Orange no Senegal à qual a Orange se liga através de uma ligação terrestre de fibra ótica entre Bissau e Contuboeil, e a MTN através de uma ligação terrestre entre Bissau e São Domingos (onde a Sonatel tem as ligações futuras ao cabo submarino SAT-3 que aterra em Dakar, bem como através de acesso via satélite, via Intelsat). Além disso, a Orange e a MTN também têm ligações terrestres à Guiné-Conacri, onde ambos podem aceder ao cabo submarino ACE. Esta aquisição de conectividade internacional a custos grossistas elevados traduz-se em preços retalhistas elevados dos serviços de Internet de banda larga, tornando os preços da Guiné-Bissau entre os mais elevados da região. O preço grossista de 1 megabyte (MB) de largura de banda internacional na Guiné-Bissau é, em média, XOF160 (US\$0,26) através da ligação do Senegal, XOF210 (US\$0,34) através da ligação Guiné-Conacri, e XOF1.500 (US\$2,41) através da ligação satélite¹⁶. Como se detalha abaixo, o custo de um pacote de banda larga móvel de

1,5GB, apenas de dados, é uma percentagem maior do rendimento nacional bruto (RNB) dos guineenses do que a dos seus pares estruturais. Estes preços elevados têm uma utilização deprimida, com o país a registar significativamente menos requisitos de capacidade internacional do que os seus pares.

26. A operacionalização do cabo submarino ACE (prevista para novembro de 2022) é um avanço importante que está previsto para melhorar a conectividade internacional do país e permitir-lhe alcançar outros países que tenham recebido apoio semelhante.¹⁷ O GdGB está também a planear reforçar a conectividade internacional ao aderir a um segundo cabo submarino: está atualmente a avaliar a oportunidade de aderir ao Projeto do Cabo Submarino Amílcar Cabral. Parte do Programa INTELCOM II de Infraestruturas de Backbone de Banda Larga da CEDEAO, este projeto visa reforçar a conectividade internacional da nação insular de Cabo Verde e dos seus vizinhos continentais mais próximos - Senegal, Guiné, Guiné-Bissau, Libéria, Serra Leoa, e Gâmbia - ligando-os ao cabo submarino Ella Link, que liga o Brasil à Europa (Figura 8). O cabo, estimado em 2.000 km, irá de Cabo Verde à Libéria, com três unidades de ramificação para a Guiné-Bissau, Guiné, e Serra Leoa, e duas ligações (stuns) para futura expansão para o Norte e Sul, respetivamente.¹⁸

Figura 7: Cabos submarinos que passam ao longo da costa da Guiné-Bissau



Fonte: UIT (<https://www.itu.int/itu-d/tnd-map-public/>).

Figura 8: Projeto de Cabo Submarino Amílcar Cabral



Fonte: ITU: PIDA, Plano de Ação Prioritário para o período 2021-2030.

¹⁶ Comparado com um preço mensal de 43 dólares por 1Mb/s de largura de banda internacional na Mauritânia após a instalação de um cabo submarino e uma média de 50 a 60 dólares por mês para a mesma largura de banda em África.

¹⁷ Os atrasos na operacionalização desta ligação são o resultado de atrasos no desembolso da contribuição do Governo e dos operadores de telecomunicações para o orçamento do SCGB e atrasos na nomeação de representantes, que atrasaram por longos períodos as decisões críticas sobre a estação de aterragem. Os outros países que receberam apoio semelhante são indicados na figura 7.

¹⁸ O estudo de pré-viabilidade do projeto foi realizado pela Deloitte há dois anos, e o projeto prepara-se atualmente para lançar o estudo de viabilidade, que deverá estar concluído em Fevereiro de 2023.

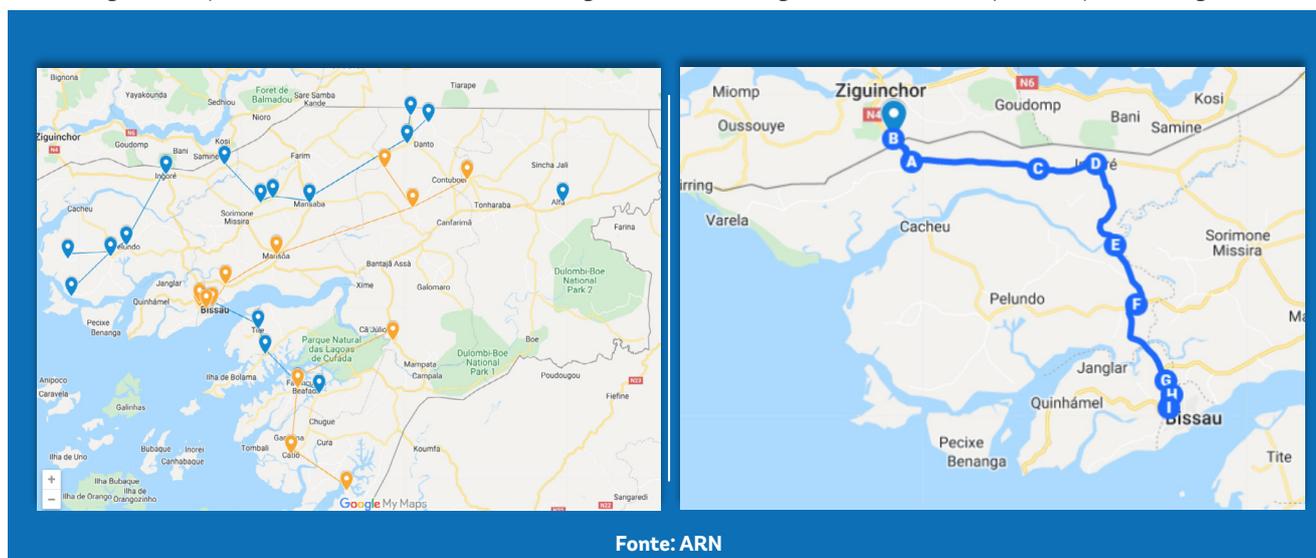
Rede backhaul (milha intermédia):

27. A infraestrutura limitada de meia milha da Guiné-Bissau consiste principalmente em mini-ligações de micro-ondas, uma rede metropolitana de fibra ótica embrionária dentro de Bissau, e uma ligação de transporte para a rede Sonatel no Senegal para fornecer capacidade internacional. Baseada em grande parte na tecnologia móvel, a rede backhaul¹⁹ é apoiada por torres de rádio com ligações de micro-ondas que ligam os locais de rede de acesso disponíveis à rede central. A rede de mini-ligações de micro-ondas é composta por 357 antenas de micro-ondas cobrindo mais de 2.500 km (Figura 9). Esta capacidade de backhaul não só é insuficiente para servir a procura, como também é dispendiosa para operar, muito exigente em termos de energia, e apenas capaz de uma largura de banda limitada. A rede de transporte de

fibra ótica é restrita a pequenas ligações implantadas independentemente pelos dois operadores de telecomunicações, Orange e MTN, dentro de Bissau para ligar algumas torres de rádio e trocar tráfego com a rede central. Esta rede de transporte metropolitana muito limitada consiste em 16 locais de serviço para a MTN e 15 para a Orange, o que lhes permite comercializar banda larga fixa de alta velocidade, mas apenas para alguns clientes específicos e um número limitado de instituições. Para fornecer capacidade internacional, os operadores de telecomunicações estão ligados à rede Sonatel no Senegal através de uma ligação de transporte terrestre por fibra ótica que lhes permite aceder à capacidade internacional do cabo submarino no Senegal, embora a um custo elevado: \$0,26 por cada 1MB (Figura 10).

Figura 9: Mapa da rede de micro-ondas MTN e Orange

Figura 10: Rede de transporte FO para o Senegal



Fonte: ARN

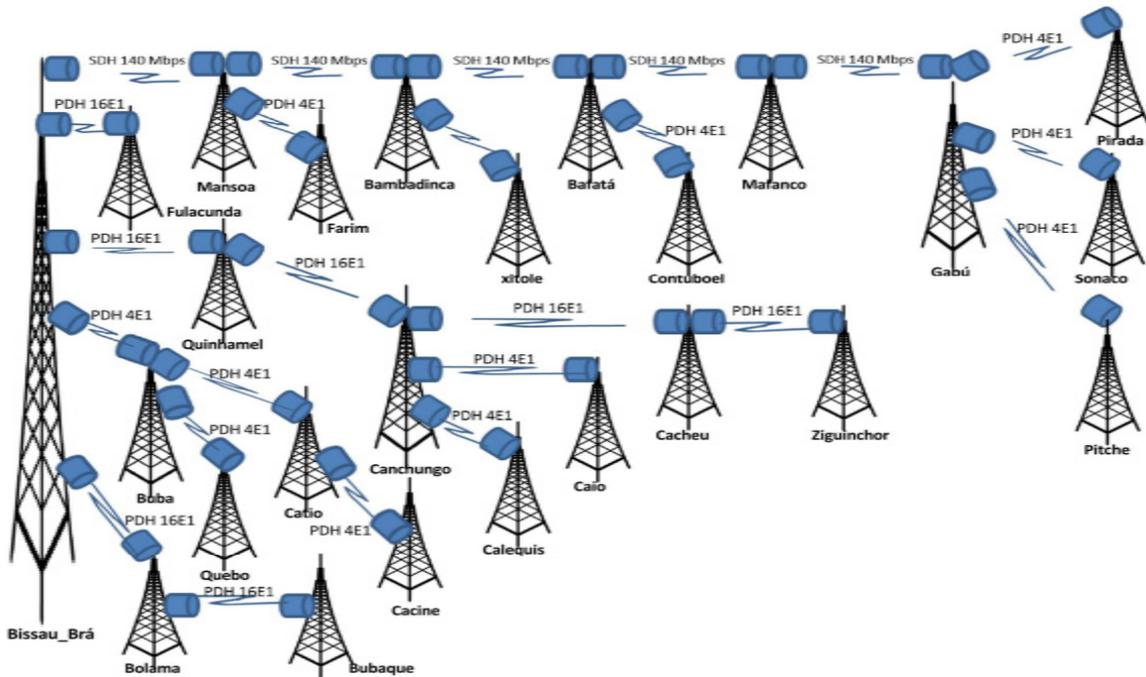
28 O operador histórico do país, GuineTelecom/GuineTel, entrou em falência em 2014, mas ainda tem ativos implantados. A história e o estatuto do operador são detalhados abaixo (ver Caixa 3). Estes incluem uma rede de backhaul baseada na tecnologia de micro-ondas ligada numa modesta Hierarquia Digital Plesiócrona (PDH) no norte, leste e sul do país, bem como uma Hierarquia Digital Síncrona (SDH), mais capaz, que liga as cidades de Bissau

(Brá), Mansoa, Bambadinca, Bafata, Mafanco, e Gabú²⁰. As comunicações com o resto do país e com o vizinho Senegal através de feixes de rádio são efetuadas através de uma torre mestre de 110 metros em Brá que suporta diferentes antenas (Figura 11). O backhaul de cabos e as infraestruturas de acesso do operador estabelecido perderam-se principalmente devido a atos de roubo de cobre e vandalismo após o encerramento das empresas.

¹⁹ O termo backhaul refere-se à transmissão de dados de telecomunicações. Implica uma linha de alta capacidade: linha de alta velocidade capaz de transmitir largura de banda elevada a velocidades muito rápidas.
²⁰ PDH has a lower implementation cost but is limited to a capacity of 1.544 Mbps but can reach a maximum of 566 Mbps through multiplexing. SDH cost more to implement but has a basic capacity of 97.928 Mbps and can reach up to 40 Gbps.



Figura 11: Rede de micro-ondas da GuineTelecom/GuineTel

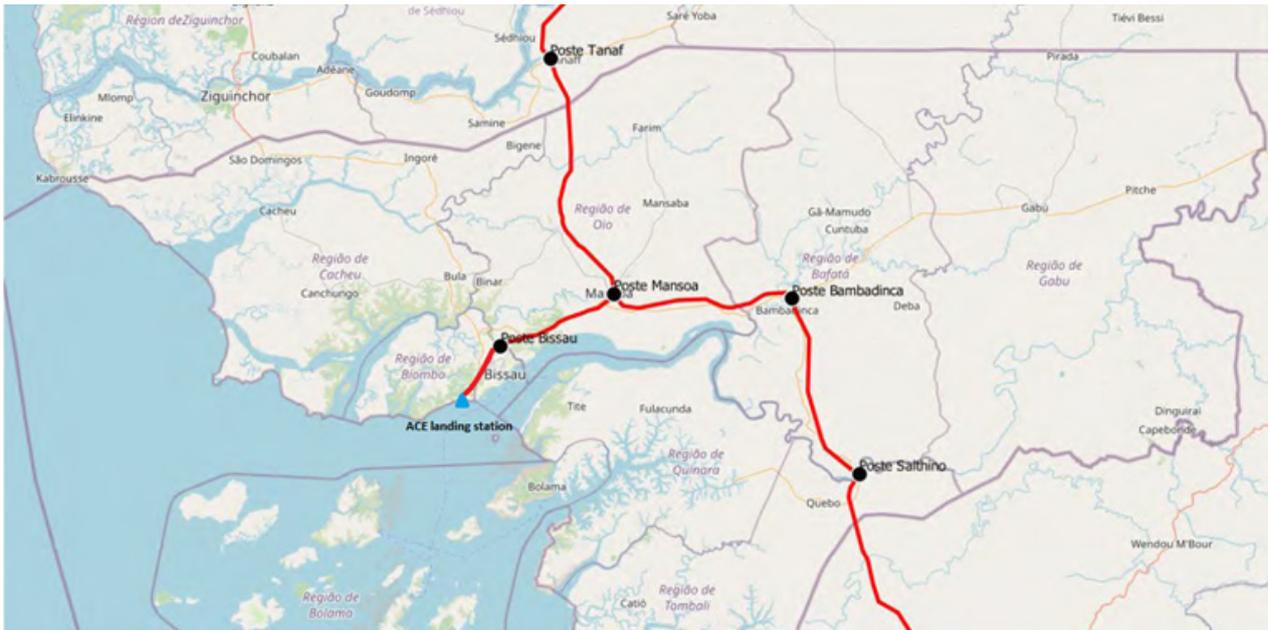


Fonte: Luchs, 2019.

29. Há vários esforços em curso para melhorar a milha intermédia do país. O GdGB está atualmente a realizar estudos para uma espinha dorsal nacional de fibra ótica para chegar às principais cidades do país e oferecer as capacidades de backhaul necessárias para melhorar a qualidade e o alcance dos serviços de Internet de banda larga. Isto é crucial, pois a falta de uma rede de backhaul forte tem tido implicações significativas na capacidade dos operadores de telecomunicações para fornecerem serviços de Internet de banda larga de alta qualidade e a preços acessíveis em todo o país. Em outubro de 2020, o Governo aprovou o projeto de relançamento da Guiné Telecom & Guinetel, transformando-a no Operador de Tecnologias de Informação e Comunicação do Estado para comunicações fixas, de internet, e televisão; A Guiné Telecom ficará responsável pela implementação do Backbone nacional. O backbone foi planeado para ser entregue no âmbito de uma PPP com o apoio do projeto WARCIP financiado pelo WB, mas o plano acabou por ser abandonado devido à falta de empenho político. Além disso, o projeto de energia OMVG financiado pelo BM (Figura 12), inclui uma espinha dorsal de fibra ótica de 1.750 km que liga

as cidades de Saltinho, Bambadinca, e Mansoa a Bissau (Antula). O projeto OMVG prevê a comercialização de 60 fibras (das 72 disponíveis), proporcionando um elevado rendimento e uma alternativa melhor e mais acessível para a capacidade de backhaul entre essas cidades. A infraestrutura OMVG já foi implantada e o estudo de viabilidade sobre a comercialização da capacidade excedentária está concluído. Finalmente, há também esforços regionais para apoiar a milha intermédia através do programa ECOWAS INTELCOM II acima mencionado. O programa inclui uma componente dedicada ao desenvolvimento de uma espinha dorsal nacional de banda larga para a Guiné-Bissau e Libéria e está atualmente a preparar-se para conduzir uma avaliação independente da situação dos projetos de espinha dorsal nacional em ambos os países. Este esforço está em linha com as tendências regionais testemunhadas em diferentes países da África Ocidental para reforçar a integração regional e permitir a livre passagem de dados, e de bens e serviços digitais entre países, com o objetivo de apoiar o intercâmbio regional e promover o comércio eletrónico e o empreendedorismo digital a nível regional.

Figura 12: espinha dorsal de fibra ótica OMVG



Fonte: Estudo de viabilidade para a comercialização do excesso de capacidade do Cabo de Interconexão de Fibra Ótica de Rede de 225kV da OMVG.

30. Embora a Guiné-Bissau ainda não tenha um IXP nacional, o GdGB concluiu o estudo de viabilidade e em breve iniciará a implementação de um IXP, que deverá estar operacional em novembro de 2022. Os IXP são uma parte importante da milha intermédia. Melhoram a qualidade da conectividade (uma vez que o tráfego não tem de fazer desvios desnecessários), reduzem os custos (uma vez que o tráfego local já não utiliza a capacidade internacional), criam valor (através da redução da latência das transmissões entre fornecedores de acesso à Internet) e abrem novas perspetivas de crescimento e desenvolvimento (considerando que os servidores dos fornecedores de serviços Internet (PSI) estão instalados em boas condições de conectividade; Caixa 2). O próximo IXP na Guiné-Bissau será implantado com o apoio do Banco

Mundial e será propriedade de e gerido pelo SCGB e alojado na estação de aterragem do cabo submarino ACE. Consequentemente, o IXP beneficiará de uma boa conectividade nacional e internacional, bem como de uma manutenção eficiente e simplificada e terá uma elevada resistência contra incidentes e interrupções (Marpij, 2022). A implementação do IXP na Guiné-Bissau segue o exemplo bem-sucedido de outros países em África no âmbito de projetos financiados pelo BM, como a Mauritânia e o Togo. Este marco constituirá um forte incentivo ao investimento privado, permitindo aos fornecedores de conteúdos estabelecerem-se no país e encorajando e melhorando a implantação de plataformas públicas digitais e serviços financeiros digitais, permitindo um melhor comércio eletrónico e intercâmbio de dados a nível regional.



Caixa 2: Lições do Crescimento IXP da África Subsaariana

Em África, demasiado tráfego de Internet tem de viajar para o estrangeiro, uma forma ineficiente de lidar com o intercâmbio do tráfego local da Internet que resulta em custos mais elevados e velocidades mais lentas. Isto levou a várias iniciativas destinadas a estabelecer IXP nacionais e regionais, incluindo o projeto do Sistema Africano de Intercâmbio de Internet, iniciado pela Comissão da União Africana. Em 2010, a comunidade africana de pares e de interconexão estabeleceu um objetivo para 2020 de intercâmbio local de 80% do tráfego da Internet consumido em África, com apenas 20% encaminhado de fora do continente. Embora o objetivo 80/20 não tenha sido alcançado, a África do Sul, o Quênia e a Nigéria são exemplos de IXP bem geridos, confiados pelos intervenientes locais, e amplamente utilizados, que lidam com pelo menos 80% do tráfego localizado no primeiro país, seguidos de 70% nos dois últimos países (a partir de 2020). Além disso, o número de IXP fundados em África (47) triplicou desde o lançamento da meta em 2010; seis deles encontram-se na África do Sul (quatro na Tanzânia e três na Nigéria).

O crescimento dos IXP africanos permitiu poupanças de custos para as 50 ou mais redes ligadas que agora trocam tráfego localmente em vez de utilizarem o dispendioso trânsito internacional. No Quênia, o KIXP cresceu de um pico de tráfego de 1 Gbps em 2012 para 19 Gbps em 2020, com poupanças de custos que quadruplicaram para 6 milhões de dólares por ano. Na Nigéria, IXP cresceu de apenas 300 Mbps para um pico de tráfego de 125 Gbps em 2020, com a poupança de custos a aumentar quarenta vezes, para 40 milhões de dólares por ano. Após o estabelecimento do IXP na Namíbia, a latência foi reduzida de 300ms para 2ms, poupando ao país 1,8 milhões de dólares num ano.

No entanto, tem havido experiências menos bem-sucedidas para a implantação do IXP em África. A Gâmbia lançou o seu primeiro IXP em julho de 2014, localizado na Gamtel's Serekunda Exchange e é assim referido como Serekunda IXP ou SIXP. No entanto, a SIXP tem sofrido de insuficiente capacidade internacional (1Gbps através da ACE) e de uma fragilidade técnica da equipa responsável pela sua manutenção, o que levou a repetidas falhas e a tempos de paragem elevados. Esta situação levou a que o SIXP fosse pouco utilizado, e os operadores de telecomunicações optassem por recorrer ao seu excesso de capacidade internacional para trocar tráfego noutra local em vez de o fazerem localmente através do SIXP disponível. Este é um exemplo concreto do impacto da eficiência do IXP na sua utilização e, por sua vez, na sua rentabilidade.

Fonte: Kende 2020a; Kende 2020b; O Programa de Desenvolvimento de Infraestruturas em África (PIDA) projeto para o Sistema Africano de Intercâmbio da Internet (AXYS)

31. Contudo, para garantir a eficiência do IXP e assegurar o seu pleno impacto positivo na economia digital da Guiné-Bissau, o GdGB terá de se comprometer com uma série de melhorias e reformas críticas. Em primeiro lugar, terá de ser providenciada capacidade suficiente para permitir ao IXP acolher não só os atores atualmente disponíveis no mercado, mas também quaisquer perspectivas futuras, tais como fornecedores de conteúdos e novos participantes no mercado. O GdGB terá também de assegurar a existência de uma regulação eficaz e forte do mercado, o que inclui incentivos para a interligação de todos os atores

ao IXP. Finalmente, o SCGB terá de resolver quaisquer questões de governação e demonstrar um empenho consistente e sem entraves no funcionamento produtivo e atempado da PPP e das infraestruturas que gere, incluindo o IXP, a fim de tranquilizar os futuros operadores interligados e apresentar uma oferta competitiva para atrair o interesse dos investidores estrangeiros. Estas reformas assegurarão uma elevada adesão de todos os atores do sector e evitarão à Guiné-Bissau um cenário de implantação fracassada do IXP, como o testemunhado na Gâmbia (ver caixa 2).

Rede de acesso e estrutura de mercado (última milha):

CONCORRÊNCIA E ESTRUTURA DE MERCADO

32. O mercado de telecomunicações da Guiné-Bissau tem uma boa história de liberalização, mas tem hoje uma concorrência limitada, sem operadores ativos no segmento fixo e um segmento móvel que está uniformemente dividido entre dois operadores privados. O mercado atual das telecomunicações móveis na Guiné-Bissau é um duopólio de dois operadores privados ativos: Mobile Telecommunications Network (MTN, uma filial do grupo sul-africano MTN), e Orange (uma filial da SONATEL do Senegal, ambas pertencentes à empresa-mãe francesa de telecomunicações, Orange Group). O terceiro operador móvel, GuineTel, pertencente ao operador histórico estatal, foi o primeiro a iniciar uma rede móvel em 2004; contudo, cessou as suas operações desde a falência da empresa-mãe GuineTelecom em 2014 (Caixa 3). A Orange e a MTN competem pelo mercado móvel do país com igual quota de mercado e cobertura de rede semelhante (Figuras 13 e 14). Tanto a Orange como a

MTN registaram um crescimento nos últimos anos, com a Orange a superar a MTN em 2020 em parte graças às atualizações tecnológicas que a Orange introduziu na sua rede, e que lhe permitiram fornecer ofertas mais atrativas aos clientes (mais sobre isso nos parágrafos seguintes). O segmento de Provedores de Serviços de Internet (ISP) na Guiné-Bissau, no entanto, não tem tido muito sucesso, com vários ISP²¹ presentes, mas que permanecem não operacionais devido a custos elevados e rentabilidade limitada. A entrada dos ISP também não é facilitada pela regulamentação, exigindo-lhes uma licença específica para poderem operar na Guiné-Bissau, por oposição ao regime de autorizações gerais aplicado noutros países da sub-região (como a Mauritânia). Finalmente, o segmento das linhas fixas na Guiné-Bissau é residual e não registou qualquer desenvolvimento desde que foi paralisado em 2014 na sequência da falência do operador histórico GuineTelecom/GuineTel, que detinha o monopólio do segmento.

²¹ Cajutel bissau, Tagara telecomunicações, Intersat, Eguitel telecomunicações, e MSB/net sem fios.

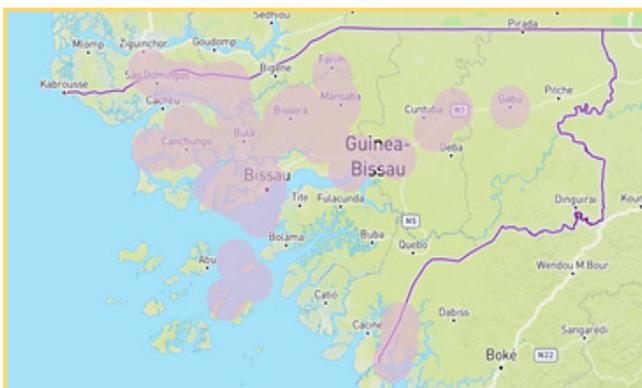


Caixa 3: Estado atual e próximos passos da GuineTelecom/GuineTel

O operador estatal de telefonia fixa GuineTelecom foi privatizado em 1989, com uma participação de 51 por cento detida pela Portugal Telecom e os restantes 49 por cento detidos pelo GdGB. O GdGB criou subsequentemente a GuineTel, uma subsidiária móvel, à qual foi atribuída uma licença global de comunicações móveis para operar no segmento móvel, lançando os seus serviços em 2004. No entanto, após a liberalização do mercado em 2003, e a entrada dos dois operadores privados, Orange e MTN, as duas empresas foram atormentadas pelo fraco desempenho e baixos lucros, o que levou à retirada da Portugal Telecom em 2010. Esta retirada causou graves dificuldades financeiras para as duas empresas e acabou por levar à sua falência em 2014. O mau desempenho do operador histórico pode ser explicado por dois fatores principais: (i) uma política falhada de liberalização do mercado que não concedeu à GuineTelecom e à GuineTel tempo suficiente para implementar as reestruturações e modernizações necessárias para poder competir num mercado liberalizado; e (ii) investimentos insuficientes dos acionistas, o que deixou as duas empresas expostas e incapazes de igualar multinacionais com capacidades de investimento superiores (Orange e MTN).

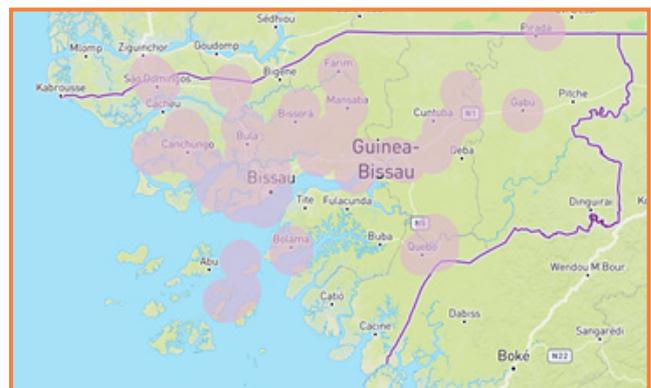
Após seis anos de inatividade, o GdGB decidiu em 2020 alinear 80 por cento das ações da GuineTelecom ao sector privado para permitir ao operador estabelecido retomar as operações. O GdGB está contemplando a contratar a Corporação Financeira Internacional (CFI) como consultor para assessorar a Comissão Interministerial. Consequentemente, o Governo empreendeu ações para aumentar o valor do incumbente em preparação para a esperada oferta internacional de venda parcial das suas ações, incluindo a concessão de licenças tanto à GuineTelecom como à GuineTel em setembro de 2021, permitindo-lhes efetivamente começar a operar imediatamente após a privatização. O Governo também financiou a interconexão da rede GuineTelecom/Guinetel com a espinha dorsal Suro-Antula implantada no âmbito do projeto WARCIP (em construção e que deverá estar operacional em setembro de 2022), concedendo ao incumbente acesso direto à capacidade internacional ACE e à espinha dorsal de fibra ótica OMVG.

Figura 13: Mapa de Cobertura de Rede para MTN



Fonte: 2021 GSM Association.

Figura 14: Mapa de Cobertura de Rede para ORANGE



Fonte: 2021 GSM Association.

33. Tendo em conta a situação atual do mercado das telecomunicações, o desempenho do mercado e a competitividade são deficientes. Uma avaliação da concentração do mercado utilizando o Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)²² para os intervenientes

ativos, bem como para os segmentos móvel e fixo de banda larga, mostra até que ponto o mercado da Guiné-Bissau está ainda subdesenvolvido e regista um desempenho inferior ao dos seus pares nos três aspetos (Quadro 3).

Quadro 3: Índice de concentração do mercado e classificação do mercado na Guiné-Bissau e pares

Index Herfindahl-Hirschman (HHI)	Gambia	Burundi	Serra Leoa	Guiné-Bissau	Ruanda	Senegal	Uganda
MNO (GSMA, 2020)	2957	4044	4181	5048	5176	4094	4110
Banda Larga Móvel (GSMA Intelligence, 2020)	3612	4124	4404	5084	5448	4404	4029
Banda Larga Fixo (Telegeography, 2020)	n/a	4254	n/a	7073	1846	9742	n/a

Fortemente Sub-desenvolvido (HH>8000) / Sub-desenvolvido (5000<HHI<8000) / Moderadamente Desenvolvido (3000<HHI<5000) / Muito Desenvolvido (HHI<3000)

Fonte: O HHI foi calculado com base em dados de mercado de GSMA e Telegeografia.

ACESSO E UTILIZAÇÃO DA BANDA LARGA

34. O acesso à banda larga para indivíduos/lares, empresas e escritórios governamentais baseia-se em banda larga móvel ou banda larga fixa sem fios utilizando a Interoperabilidade Mundial para Acesso por Micro-ondas. Não existe essencialmente uma rede de telefonia fixa. Embora com 97,2 por cento, a Guiné-Bissau tem uma das taxas mais elevadas de

penetração de telefonia móvel doméstica na ASS. No entanto, o acesso à Internet e a capacidade financeira para aceder a esta continuam a ser uma séria preocupação (Quadro 4, Figuras 15 e 16) devido à limitação técnica da rede e aos elevados preços de conectividade delineados na secção de milha intermédia.

Quadro 4: Indicadores de Infraestruturas Digitais Fundamentais: Guiné-Bissau e Pares Estruturais

Indicadores	Burundi	CAR	Guiné-Bissau	Serra Leoa	Gâmbia	
ACESSO						
Cobertura da população por sinal de rede %	2G (ITU WTID 2020)	55	56	96	80	98
	3G (GSMA Q4 2020)	40	40	93	68	70
	4G (GSMA Q4 2020)	25	18	63	75	54
Assinaturas fixas de banda larga por 100 habitantes (UIT, 2020) ²³	0.04	0.01 (2017)	0.12	.*	0.21	
Assinaturas domésticas de banda larga fixa (Telegeografia, Dez 2021)	0.2	0.0	3.4	5.6	1.9	
Assinaturas "únicas" de banda larga móvel por 100 habitantes - 20 (GSMA, 2021)	20	9	21	35	33	
Largura de banda internacional, em Mbit/s (UIT, valor mais recente)	8.419	1.098	5.756	26.301	23	
ADOÇÃO						
Assinaturas de telefonia móvel-celular - % (UIT, 2020)	55.8	37.9	97.3	86.3	110.8	
Largura de banda internacional usada (Gbps) (Telegeografia, 2020)	21	1	8	67	46	
Largura de banda internacional por utilizador da Internet (bit/s) (ITU WTID 2020)	20.372	5.506	36.49	12.537	N/A	
QUALIDADE						
Velocidade média de descarga em Mbps (cable.co.uk, Q3 2021)	2.82	0.84**	1.24	2.19	2.04	
ACESSIBILIDADE DE PREÇOS						
Custo do cabaz de banda larga móvel de 1,5GB apenas de dados (% do RNB per capita) - (UIT, 2020) ²⁴	14.9	24.4	24.7	15.6	8.4	

* Não há dados disponíveis para a Serra Leoa

** A velocidade média de descarga para a RCA foi baseada em testes de menos de 100 Ips distintos

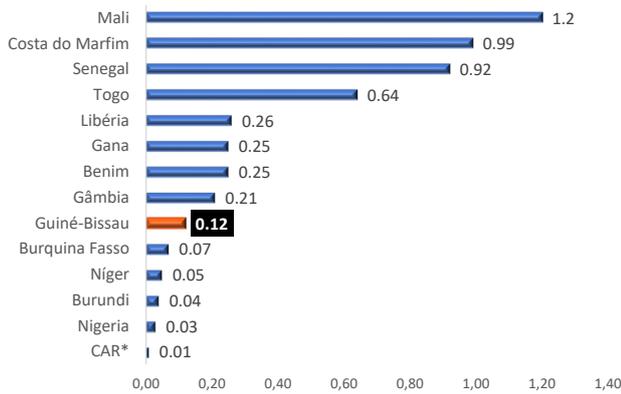
²² O Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) é uma medida comum de concentração do mercado que é utilizada para determinar a competitividade do mercado.

²³ As assinaturas fixas de banda larga referem-se às assinaturas fixas de acesso de alta velocidade à Internet pública (uma ligação TCP/IP), a velocidades a jusante iguais ou superiores a 256 kbit/s. Isto inclui modem por cabo, DSL, fibra para casa/construção, outras subscrições de banda larga fixa (com fios), banda larga por satélite e banda larga fixa terrestre sem fios.

²⁴ O pacote de dados apenas de banda larga móvel é baseado no plano de dados mais barato, com um subsídio mensal de pelo menos 1,5 GB, independentemente do dispositivo utilizado, sobre uma rede 3G ou superior, oferecido pelo operador com a maior quota de mercado

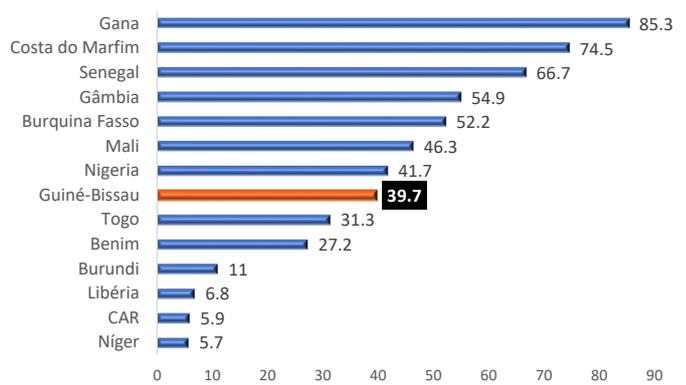


Figura 15: Assinaturas de banda larga fixa por 100 Habitantes



Fonte: UIT 2020. – Os dados para RCA são de 2019 (últimos disponíveis).

Figura 16: Assinaturas de banda larga móvel por 100 Habitantes



Fonte: ITU 2020

35. Globalmente, o acesso aos serviços de Internet na Guiné-Bissau subiu de 17 para 58 por cento nos últimos três anos, mas principalmente nas áreas urbanas.²⁵ Embora seja uma evolução muito positiva, ainda sublinha uma lacuna considerável na cobertura da Internet: perto de metade da população, principalmente nas zonas rurais, ainda não tem acesso à Internet, por falta de acesso e energia, mas também por razões culturais. Em janeiro de 2021, 48 por cento da rede de acesso na Guiné-Bissau era composta por tecnologia 2G;

36 por cento dos assinantes têm acesso a 3G e 16 por cento, a maioria em Bissau, a 4G. O mercado móvel registou um crescimento significativo como resultado de ter operadores apoiados por grupos móveis internacionais, técnica e financeiramente fortes, atingindo 1,89 milhões de assinantes²⁶ no final de 2021 (Figura 17), ou uma taxa de penetração de 97,25 por cento (Figura 18), 96 por cento em áreas urbanas e 86 por cento em áreas rurais, embora a maioria das pessoas utilize dois telefones com dois números diferentes: um para cada empresa.²⁷

Figura 17: Número de assinaturas de telemóvel por operador (em milhões)

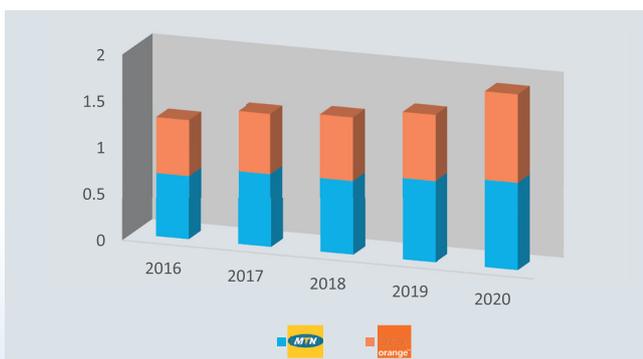
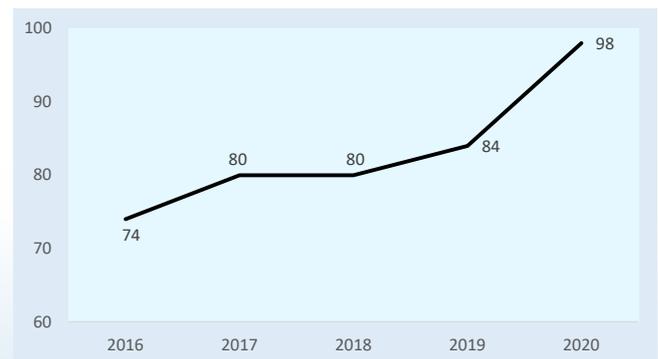


Figura 18: Taxa de penetração da Internet - móvel (por 100 habitantes)



Fonte: Dados ARN do relatório estratégico preliminar das TIC - Dezembro 2021

²⁵ Os dados mais recentes disponíveis são de junho de 2021. Dados derivados dos indicadores da WARCIP, desenvolvidos através de um esforço conjunto entre a ARN, os operadores de telecomunicações, e o Banco Mundial.

²⁶ As assinaturas "únicas" de banda larga móvel por 100 habitantes representam apenas 21 por cento na Guiné-Bissau. Isto indica uma forte utilização de múltiplos SIM (ver nota de rodapé 28).

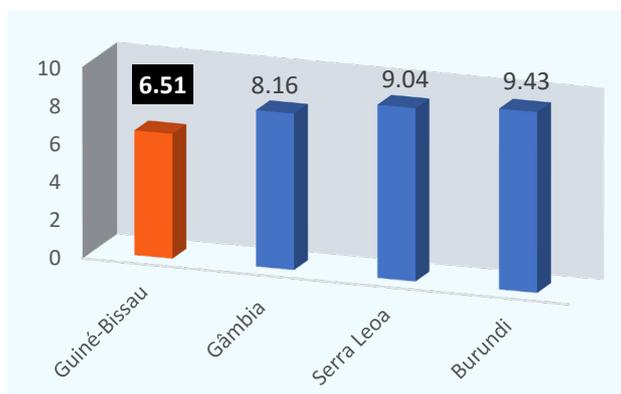
²⁷ Isto deve-se principalmente aos elevados preços de interligação impostos por ambas as televisões; foi também a razão por detrás da disputa em curso - e bem - com a entidade reguladora, que acusa tanto os clientes de cobrarem preços excessivos como de imporem preços de interligação superiores ao que está regulamentado.

36. Em termos de qualidade, a conectividade à Internet apresenta elevada latência e tempo de inatividade, causando indisponibilidade de serviço, e a largura de banda fornecida aos assinantes da Internet é modesta e cara. Dadas as limitações na primeira e na milha intermédia, os operadores de telecomunicações procuraram outras soluções para tornar os seus serviços mais competitivos. Isto tem sido particularmente importante desde 2020, com o aumento de assinantes da Internet resultante da mudança para a atividade remota relacionada com a COVID-19. Como exemplo, nos últimos anos, a Orange transitou para uma ligação de Internet Protocol para o tráfego internacional, permitindo-lhe aumentar a largura de banda de 620 megabits por segundo em 2018 (utilizando a ligação E1 legada) para 12 gigabits por segundo em 2021. A mudança permitiu à Orange rever o seu catálogo de serviços e duplicar a largura de banda das ofertas comercializadas da Internet aos utilizadores finais sem alterar o preço, e por sua vez aumentou a sua base de assinantes por uma margem relativamente significativa (33% em 2020 em comparação com 7% para a MTN no mesmo período). No entanto, a velocidade da Internet para o utilizador final não registou grandes melhorias; com 2G como tecnologia móvel proeminente disponível para a população, a velocidade média de download móvel na Guiné-Bissau (Quadro 4) está entre as mais baixas do mundo.²⁸

37. Relativamente à acessibilidade de preços, o preço de venda a retalho dos serviços de Internet na Guiné-Bissau

é consideravelmente elevado. . As ofertas de dados mais acessíveis disponíveis para os utilizadores finais situavam-se em 4,41 dólares por 1 GB de Internet em 2021 (Figura 19). O preço de uma recarga de 2 GB chega a 60 USD em paridade de poder de compra na Guiné-Bissau, representando 51 por cento do RNB per capita mensal, em comparação com 40 USD na Mauritânia, 19 USD na Nigéria, ou 18 USD no Senegal, representando respetivamente 14, 4 e 10 por cento do RNB per capita mensal (em paridade de poder de compra). Mas apesar de elevado, este valor não reflete inteiramente os preços excessivos impostos às ofertas de baixa largura de banda que dependem da tecnologia de ondas curtas e são utilizadas para fornecer serviços de Internet em certas áreas. Quando incluído nos cálculos, o preço médio de todas as ofertas de linhas terrestres e móveis disponíveis na Guiné-Bissau sobe para 86,5 dólares por 1Mb de Internet por mês, de acordo com os dados da Autoridade Reguladora Nacional.²⁹ Para além dos constrangimentos na primeira milha e milha intermédia explicados acima, vários outros fatores contribuem para estes custos elevados, tais como (i) o terreno difícil - por exemplo, pântanos e mangais - e a falta de rotas e infraestruturas básicas (particularmente o acesso à rede elétrica) tornam difícil a implementação e operação de equipamento de rede para o tráfego de retorno à rede central; e (ii) as elevadas despesas operacionais do equipamento de rádio devido à falta de eletricidade fiável. O Quadro 5 apresenta os diferentes pacotes de dados dos dois operadores móveis com base no tempo e volume de dados.

Figura 19: Preço médio da banda larga móvel de 1Gb de Internet na Guiné-Bissau e nos países pares em % do PIB per capita



Fonte: Cable.co.uk 2021.

²⁸ Países com Internet mais lenta incluem o Iémen (0,68Mbps), Etiópia (1,20), e Guiné Equatorial (1,30Mbps), de acordo com o cable.co.uk (<https://www.cable.co.uk/broadband/speed/worldwide-speed-league/#-:~:text=Global%20average%20broadband%20speed%20to%20rise%20sharply&text=The%20average%20global%20broadband%20speed,20,65%25%20over%20the%20previous%20year>).

²⁹ O cálculo foi feito como parte da matriz de indicadores do projeto WARCIP.



Quadro 5: Pacotes disponíveis por volume e tempo dos operadores móveis

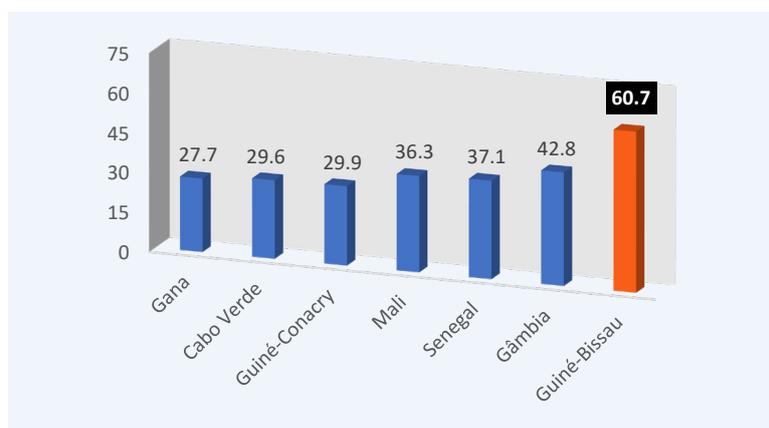
PACOTES DE DADOS ORANGE			PACOTES DE DADOS MTN		
DADOS	HORA	PREÇO (XOF)	DADOS	HORA	PREÇO (XOF)
40 MB	24 horas	200	50 MB	1 horas	100 F
			200 MB	1 horas	200 F
			ilimitado	1 horas	500 F
			5 MB	24 horas	100 F
			50 MB	24 horas	300 F
			100 MB	24 horas	500 F
			500 MB	24 horas	700 F
			150 MB	7 dias	1000 F
			1 GB	7 dias	2500 F
			5 GB	30 dias	10000 F
80 MB	24 horas	350	10 GB	30 dias	15000 F
			20 GB	30 dias	25000 F
			250 MB	3 dias	650
			750 MB	7 dias	2
			1.5 GB	30 dias	4
			3 GB	30 dias	7.5
			5 GB	30 dias	10
10 GB	30 dias	15	10 GB	30 dias	15000 F
			20 GB	30 dias	25000 F
			40 GB	30 dias	35
			75 GB	30 dias	50
			20 GB	30 dias	22

Fonte: <https://prepaid-data-sim-card.fandom.com/wiki/Guinea-Bissau>.

38. A acessibilidade de preços dos serviços de banda larga é ainda mais problemática devido ao elevado custo da propriedade de computadores e smartphones. A falta de capacidade de suportar os preços dos dispositivos com capacidade de banda larga continua a ser um desafio crítico para conseguir que as pessoas se interconectem e para colmatar o fosso digital. De acordo com as estimativas do *Global Data Lab 2020*, apenas 12,3 por cento dos lares

Guineenses possuíam um computador e 2,94 por cento tinham acesso à Internet; isto é baixo em comparação com os seus pares³⁰. Por outro lado, o preço mínimo de um terminal smartphone na Guiné-Bissau é de 37,94 dólares (em geral, os preços mais baixos dos smartphones no mercado custam entre 50-67 dólares), o que corresponde a 60,7 por cento do PIB per capita por mês, significativamente mais elevado do que os seus vizinhos (Figura 20).³¹

Figura 20: Preço dos Terminais: Guiné-Bissau versus Vizinhos (em PIB per capita por mês)



Fonte: Relatório Preliminar de Estratégia TIC 2022.

³⁰ A posse de computadores e o acesso à Internet são os seguintes nos países pares (em % da população): A Gâmbia (23,1 e 87), Gana (16,1 e 31,2), Togo (13,8 e 50,3).

³¹ Em 2018, o custo médio de um dispositivo de acesso à Internet de nível básico em África era de 40% do rendimento mensal, e a média era de 62% do rendimento mensal. Para os 20 por cento mais pobres da população, o custo médio de um dispositivo na ASS era de 375 por cento do rendimento mensal em 2018.

Governança sectorial, políticas e regulamentos (milha invisível):

GOVERNAÇÃO E REGULAÇÃO DO SECTOR

39. O sector digital na Guiné-Bissau está sob a liderança do Ministério dos Transportes e Comunicações (MTC), responsável pela definição e implementação de orientações estratégicas e políticas sectoriais. O sector das TIC opera sob a orientação de dois documentos estratégicos: o plano estratégico e operacional *Terra Ranka* (2015-2025), desenvolvido em 2014, e que tem como um dos seus cinco pilares melhorar as infraestruturas e serviços digitais com o objetivo de tornar o sector das TIC uma verdadeira alavanca para a transformação digital e o crescimento económico (República da Guiné-Bissau, 2014). A atual administração aprovou o *Terra Ranka* e adotou um novo Plano Nacional de Desenvolvimento 2020-2023, que inclui várias reformas de telecomunicações com o objetivo de garantir: (i) a instalação da rede elétrica OMVG (incluindo o seu backbone de fibra ótica); (ii) a disponibilidade de Internet de alta velocidade através da instalação do cabo submarino de fibra ótica ACE; (iii) a instalação e expansão do backbone nacional de telecomunicações de fibra ótica; (iv) a reabilitação, reestruturação, e privatização da GuineTelecom e GuineTel; (v) a transição das tecnologias analógicas para as digitais; e (vi) a transição para os serviços de banda larga móvel 3G e 4G. Contudo, apesar destas reformas ambiciosas e da participação da Guiné-Bissau em tais projetos estruturantes, o compromisso político desigual do GdGB causou atrasos em investimentos e reformas sectoriais chave, que dificulta até hoje o progresso do sector no seu conjunto.

40. O quadro legal e regulamentar da infraestrutura digital na Guiné-Bissau está largamente desatualizado

e incompleto, e o regulador permanece fraco. O quadro regulamentar das TIC na Guiné-Bissau é moldado pela Lei n.º 5/2010 – Lei Base das Tecnologias de Informação e Comunicação. Desde então, foram adotados vários decretos para regulamentar os vários aspetos do sector (Figura 21), mas a operacionalização destes textos legais continua a ser parcial, com a sua aplicação ainda por transformar em roteiros de implementação e procedimentos operacionais. A regulação do sector está delegada à ARN, que apoia o Governo na coordenação, supervisão e planeamento do sector das TIC, bem como na regulação técnica, supervisão, inspeção e representação do sector. Contudo, o mandato regulamentar da ARN não está a ser cumprido devido à falta de apoio financeiro, técnico e político.³² Isto torna-se evidente pelos baixos níveis de autonomia e influência global da agência, que não lhe permite aplicar eficazmente a regulamentação existente, especialmente face à crescente influência dos operadores de telecomunicações Orange e MTN. Além disso, falta à ARN a legislação e a capacidade técnica necessárias para poder acompanhar as mudanças tecnológicas e de mercado. A agência continua a funcionar sob textos desatualizados que já não refletem as particularidades ou necessidades do sector, faltando-lhe a formação que permitiria ao seu pessoal manter-se a par das últimas tendências do mercado e adquirir os conhecimentos técnicos necessários para se manter a par de um sector em constante mudança. Isto foi ilustrado pelas dificuldades enfrentadas pelo regulador em estabelecer um observatório de telecomunicações, algo muito necessário para garantir a publicação regular e atualizada de dados críticos sobre o sector.

³² Também não é claro até que ponto o ITMA e a ARN irão coordenar as suas atividades, nem se existem sobreposições de competências ou atribuições entre as duas agências

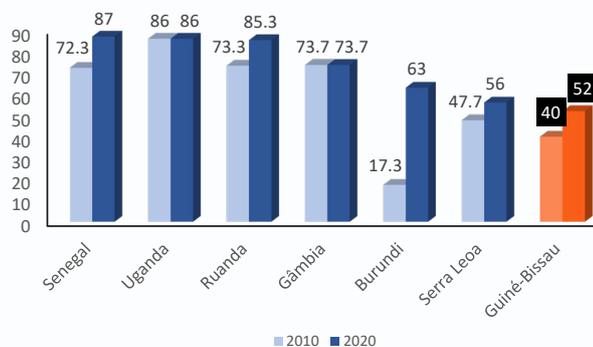


Figura 21: Principais Políticas, Regulamentos e Legislação do sector das TIC na Guiné-Bissau

ANO	POLÍTICA, LEGISLAÇÃO, E DECRETOS REGULAMENTARES
2010	Lei nº 5/2010, de 27 de Maio [Boletim Oficial nº21] Relativa à Lei Fundamental das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).
2010	Decreto nº 13/2010 Sobre a regulamentação dos esquemas de interconexão.
2010	Decreto nº 14/2010 Sobre a regulamentação do controlo, sanções e resolução de conflitos.
2010	Decreto nº 15/2010 Sobre as regras e procedimentos de consulta pública.
2010	Decreto nº 16/2010 Sobre a regulamentação da prestação de serviços de conectividade e TIC.
2011	Decreto nº 17/2011 Relativo ao Fundo de Acesso Universal.
2011	Decreto nº 18/2011 Relativo às taxas de regulação das telecomunicações e tecnologias de informação e comunicação (TIC).
2012	Decreto nº7/2012 Sobre a regulamentação do registo de domínios Gateway.
2012	Decreto nº 8/2012 Sobre a regulamentação do Acesso à Rede, e o fornecimento de serviços transmitidos por cabos submarinos.
2013	Decreto nº 21/2013 Sobre a regulamentação da partilha de infraestruturas passivas e outros recursos da rede. [Boletim Oficial nº45 de 13 de Novembro].
2013	Decreto nº 22/2013 Sobre a regulamentação da identificação dos assinantes das redes de telecomunicações móveis.
2013	Decreto nº 14/2013 Sobre a regulamentação da gestão e controlo do tráfego gerado nas redes e operadores licenciados no país.
2013	Decreto nº 15/2013 Sobre a criação de uma comissão nacional para a transição analógico-digital (CNTA/D).

41. O âmbito das responsabilidades da ARN também é limitado, uma vez que a Lei Fundamental de 2010 nunca foi totalmente operacionalizada e o atual mandato da ARN restringe-se apenas a alguns dos aspetos da regulação do mercado. Em contraste, o Manual de Regulação Digital de 2020 (UIT, 2020) especifica áreas mais amplas de responsabilidades para o regulador, declarando que, “Sob as três primeiras gerações³³ de regulação (G1-G3), e um pouco na G4, as áreas de responsabilidade do regulador de telecomunicações ou TIC centram-se na definição e aplicação de regras relativamente rigorosas consideradas necessárias para proteger a concorrência e os consumidores à medida que os países transitam dos mercados monopolistas de telecomunicações”. Para atingir este nível de maturidade, vários aspetos remanescentes da Lei Fundamental precisam de ser implementados para permitir ao regulador cumprir mais eficazmente o seu mandato, o que inclui aspetos relacionados com (i) a monitorização e controlo de qualidade dos serviços prestados pelos operadores de telecomunicações; (ii) a monitorização do

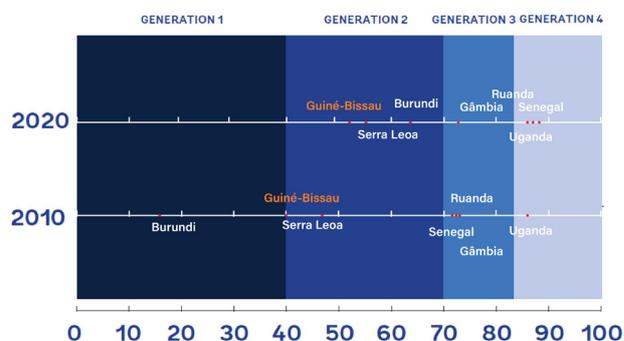
Figura 22: Evolução da pontuação regulamentar das TIC (2010-2020)



volume de tráfego nacional e internacional, um requisito essencial para o correto dimensionamento do equipamento de telecomunicações e a otimização da qualidade do serviço; (iii) a desregulamentação do mercado e a simplificação do acesso ao mercado das TIC/telecom, para permitir o estabelecimento de um mercado livre e mais competitivo com serviços melhorados e mais acessíveis; e (vi) a melhoria da gestão do espectro para impulsionar a competitividade e retirar mais vantagens dos recursos espectrais;

42. Devido às fraquezas mencionadas, o ambiente jurídico e regulamentar das TIC na Guiné-Bissau é incompleto e carece da força necessária para poder enfrentar plenamente todos os aspetos de uma regulação eficaz do mercado. De acordo com o rastreador de regulação das TIC da UIT,³⁴ o ambiente regulador da Guiné-Bissau progrediu insuficientemente na última década, permanecendo entre os 17 países da África Subsaariana onde a regulação das telecomunicações é considerada como estando ainda na Geração 2 (Figuras 22 e 23).

Figura 23: Regulamento TIC por Geração na Guiné-Bissau



Fonte: UIT, 2020.

43. Esta fraqueza resultante do atual estado de regulamentação na Guiné-Bissau reflete-se na sua baixa posição nos principais indicadores internacionais de regulamentação. A Iniciativa de Vigilância Regulamentar do Banco Mundial (RWI)³⁵ fase 2 compara a Guiné-Bissau a 26 outros países da ASS e mostra um evidente fraco desempenho em várias áreas, incluindo o regime de licenciamento, equidade

do mercado gateways internacionais, e gestão do espectro. Consequentemente, a Guiné-Bissau fica atrás de pares selecionados na pontuação global da RWI e está classificada entre os 5 últimos dos 27 países analisados na RWI em termos de governação regulamentar (Figura 24 no topo à esquerda). Além disso, o estado das TIC da RWI (Figura 24 inferior esquerda) avalia o desenvolvimento global das TIC

³³ O sistema de gerações é um modelo abrangente desenvolvido pela UIT para avaliar a evolução regulamentar, com base numa série de características como a privatização e liberalização, a necessidade de encorajar o investimento, e a mudança para o cumprimento de objetivos socioeconómicos.

³⁴ Disponível em: <https://app.gen5.digital/tracker/metrics>

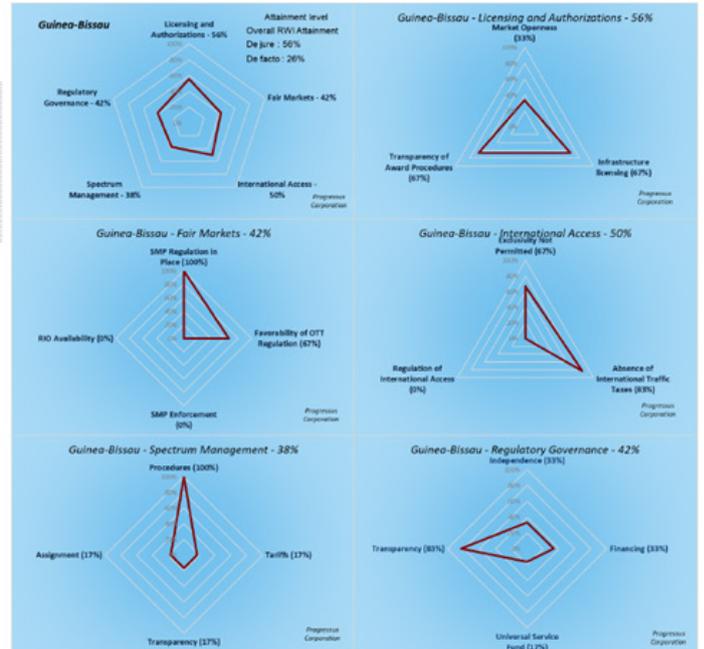
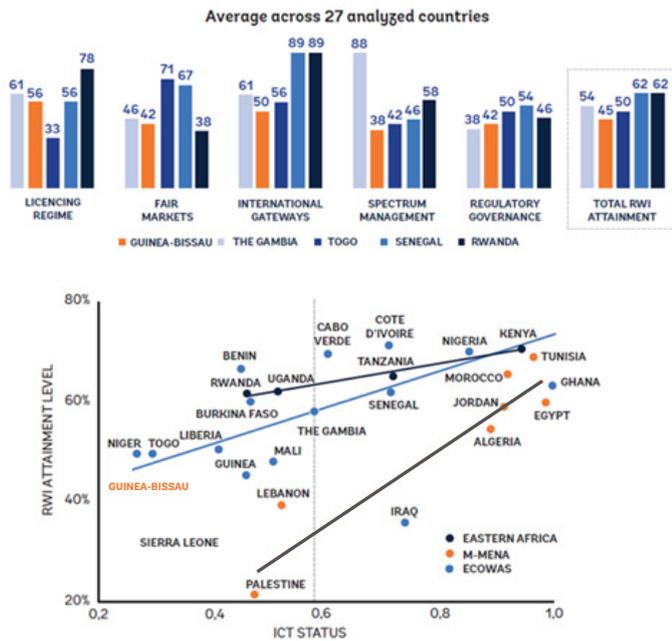
³⁵ A IAR é uma plataforma desenvolvida pelo Banco Mundial para avaliar o estado da regulamentação com base numa série de indicadores. A iniciativa abrange 27 países e destina-se a aconselhar as operações do Banco Mundial em todos os sectores e a orientar as reformas regulamentares a nível nacional e regional.



através de um composto de 10 indicadores TIC relacionados com penetração, preços de utilização e concorrência, e mostra que a Guiné-Bissau possui uma pontuação de TIC que se encontra entre as mais baixas a nível global. As Perspetivas Regulamentares

Globais da UIT para 2020 também refletem as fraquezas nos vários aspetos do quadro regulamentar da Guiné-Bissau e colocam-na atrás dos seus pares aspiracionais e estruturais nos parâmetros de referência regulamentares (Quadro 6).

Figura 24: Conclusões da fase 2 da IAR sobre os principais indicadores regulamentares para a Guiné-Bissau e os seus pares



Quadro 6: Perspetivas regulamentares globais das TIC para a Guiné-Bissau e os seus pares

INDICE DA UIT	GUINE BISSAU	MEDIA ESTRUTURAL	GAMBIA	BURUNDI	SERRA LEOA	MEDIA ASPIRADA	RUANDA	SENEGAL	UGANDA
Autoridade Reguladora	10	16	20	11	16	19	20	19	17
Mandatos regulamentares	10	19	19	18	19	20	20	19	20
Regime regulamentar	8	14	16	12	14	21	18	24	22
Quadro de concorrência	18	16	18.7	23	7	23	24.3	18	27
Classificação geral	46	56	73.7	53	40	64	62.3	61	69

Fonte: Perspetivas Regulamentares Globais de TIC da UIT para 2020³⁶

REGULAÇÃO DO PODER SIGNIFICATIVO DE MERCADO (PSM)

44. Tendo em conta a influência crescente dos dois operadores de telecomunicações Orange e MTN, uma política de concorrência eficaz está a tornar-se essencial como mecanismo para proteger a dinâmica do mercado. A ligação ao cabo submarino ACE trará enormes benefícios para o sector das telecomunicações

na Guiné-Bissau, o que se deverá traduzir num mercado mais competitivo. Para substanciar estes ganhos, é necessário criar uma regulamentação eficaz para mitigar quaisquer desafios de acesso à capacidade internacional desta Infraestrutura por parte de atores menores e mais jovens e dos ISP (Prestadores do Serviço de Internet).

³⁶ https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-BB.REG_OUT01-2020-PDF-E.pdf

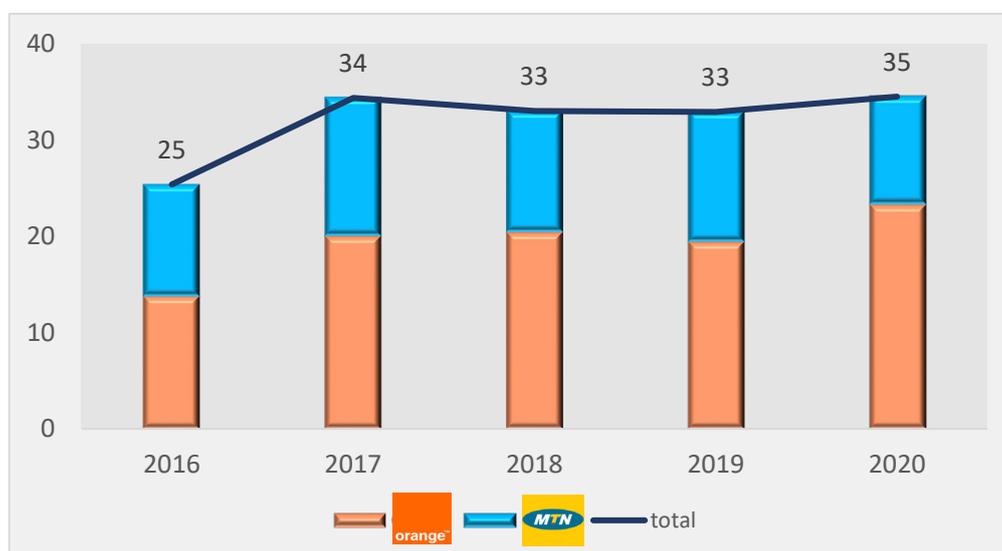
A atual posição dos operadores de telecomunicações ativos Orange e MTN (que detêm conjuntamente 51 por cento do SCGB e, conseqüentemente, da capacidade de cabo ACE e da espinha dorsal Suro-Antula), juntamente com as suas possibilidades de investimento como empresas internacionais, pode representar um desafio para qualquer novo operador que entre no mercado. Adicionalmente, a privatização em curso da GuineTelecom e da GuineTel e os planos expressos pelo GdGB de incluir a implantação da espinha dorsal de fibra ótica no mandato do operador estabelecido poderiam também alterar as classificações e apresentar desafios futuros. Até à data, o quadro legal e regulamentar da Guiné-Bissau não tem uma política de concorrência clara e carece dos mecanismos necessários para a poder aplicar. Os fatores acima descritos sublinham a urgência de elaborar orientações claras e aplicáveis para identificar o PSM e poder avaliar quando (e em que medida) este poder foi abusado por empresas internacionais de telecomunicações.

TRIBUTAÇÃO DO SECTOR DAS TIC

45. A tributação do sector das TIC contribui significativamente para o orçamento do Estado, mas, se não for bem equilibrada, a tributação pode ser contraproducente para o desenvolvimento do sector. A maioria dos governos da ASS, incluindo o da Guiné-Bissau,

recorre ao sector das telecomunicações como uma fonte fácil de receitas. Contudo, como vários estudos estabeleceram (GSMA, 2011; GSMA, 2012a; GSMA, 2012b; UIT, 2013; UIT, 2015), a tributação excessiva poderia asfixiar os investimentos privados e a adoção de serviços digitais. As conclusões foram corroboradas pelo mais recente relatório Africa's Pulse 2021 do Banco Mundial, que sublinhou este facto particularmente para países com poder de compra limitado, como a Guiné-Bissau. Em contraste, sendo a telefonia móvel o principal meio de acesso dos consumidores à Internet, a redução do custo do serviço traz efeitos positivos, particularmente porque uma redução dos custos é frequentemente acompanhada por níveis mais elevados de adoção. A contribuição da tributação do sector das TIC na Guiné-Bissau aumentou significativamente desde 2016 e contribuiu com mais de 34,5 milhões de dólares para o orçamento de Estado em 2020 (Figura 25). No entanto, este aumento não tem sido tão significativo nos últimos 4 anos. Isto deve-se em parte ao facto de os operadores de telecomunicações tomarem medidas contrárias que incluem investimentos limitados, e custos adicionais aos preços de retalho, o que, por sua vez, teve um impacto no crescimento do sector. As taxas de tributação na Guiné-Bissau são também ligeiramente mais elevadas do que noutros países da região, com o imposto sobre o valor acrescentado (IVA) a 19 por cento e o imposto sobre os lucros a 25 por cento.

Figura 25: Imposto total (milhões de dólares) e parte do rendimento do sector das TIC, 2016-2020

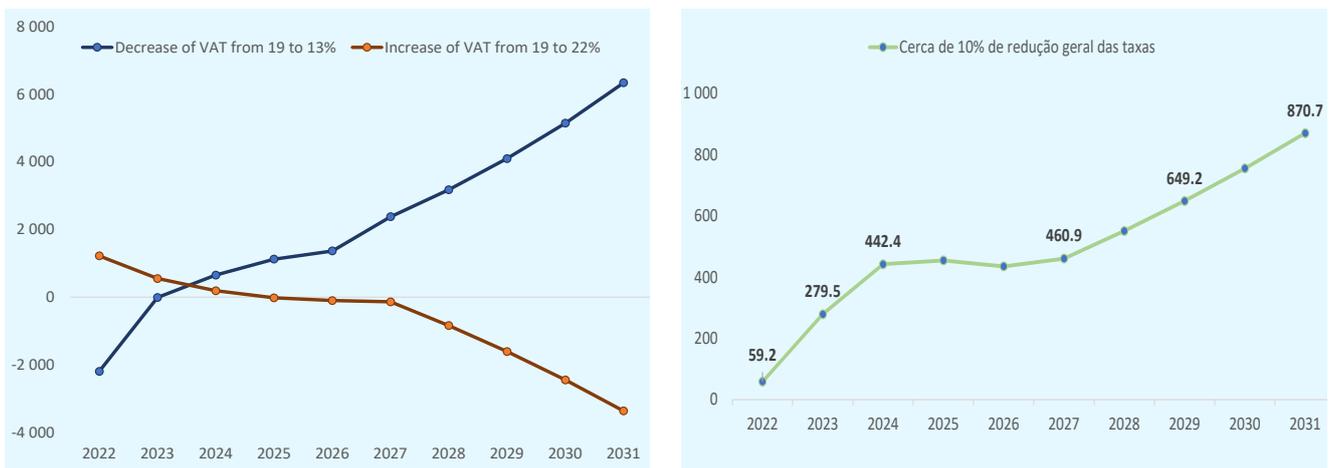




46. As reformas da tributação do sector das telecomunicações teriam um impacto positivo no crescimento económico global do país. Um estudo sobre a tributação do sector das telecomunicações na Guiné-Bissau foi realizado pela KPMG em 2021 e conduziu simulações de alterações à tributação do sector durante um período de 10 anos, tendo analisado o seu impacto resultante na economia. As conclusões estabeleceram claramente que uma diminuição da tributação teria implicações positivas no contexto económico global da Guiné-Bissau a médio e longo prazo. Por exemplo, uma diminuição do atual imposto

sobre o IVA de 19 para 13 por cento não só seria absorvida como traria receitas fiscais adicionais ao Estado, enquanto uma diminuição de 10 por cento dos impostos sectoriais também aumentaria no geral as receitas globais do Estado num montante significativo durante um período de 10 anos (Figura 26). Finalmente, o estudo recomendou também que o Governo considerasse a harmonização das suas políticas fiscais com o Acordo sobre Tecnologia da Informação da Organização Mundial do Comércio, que procura eliminar os direitos de importação sobre produtos tecnológicos.

Figura 26: Impacto do IVA e dos impostos globais aumentam ou diminuem nas receitas globais



Fonte: KPMG, 2021.

Serviço Universal

47. A aplicação da política de serviço universal da Guiné-Bissau tem sofrido de falta de transparência e de um roteiro operacional com diretivas claras para a utilização dos seus instrumentos de financiamento.³⁷ O serviço universal na Guiné-Bissau foi estabelecido pela Lei n.º 5/2010 (Lei Base das Tecnologias de Informação e Comunicação), com o objetivo de assegurar a existência e disponibilidade de acesso universal aos serviços de comunicação, particularmente nas zonas rurais e urbanas remotas que excedem uma população de 500 habitantes. A lei também criou através do artigo 86º o Fundo de Acesso Universal (FAU), que tem como objetivo incentivar e

completar os investimentos privados destinados a cobrir áreas com retorno de investimento limitado para o sector privado. Posteriormente, os dois decretos 17/2011 e 18/2011 definiram os aspetos de governação, operacionais e de salvaguarda do FAU, nomeadamente: (i) a estrutura e as responsabilidades do seu órgão de gestão; (ii) a obrigação financeira de todas as entidades licenciadas para operar no mercado das telecomunicações de repor o fundo através do pagamento de 1 por cento das suas receitas brutas; e (iii) os mecanismos de salvaguarda para assegurar a utilização eficaz e transparente do FAU. A ARN partilhou durante as consultas uma lista de projetos que beneficiaram de financiamento do FAU desde 2015,

³⁷ Os Fundos do Serviço Universal são pagos pelas contribuições dos fornecedores de telecomunicações para servir um fim específico, geralmente para subsidiar um maior acesso ou acessibilidade de preços a certas populações (ou regiões).

embora este seja um documento simples e interno, que não pode ser atribuído a qualquer autoridade; além disso, a lista reflete claramente que, apesar da existência de legislação, a utilização do Fundo continua a ser limitada e não está orientada para os projetos estruturantes que apoiam efetivamente o acesso universal aos serviços de comunicação. Isto deve-se em parte à ausência de um roteiro para orientar a utilização do Fundo, estabelecer objetivos e metas de cobertura, e identificar os projetos mais adequados ao financiamento de acesso universal, permitindo, conseqüentemente, que o FAU seja utilizado para atingir o seu objetivo pretendido. A transparência do FAU é também uma questão importante. Apesar de diversas consultas e envolvimento com a ARN ao longo dos últimos anos, não tem havido informação disponível (pública ou não) sobre o montante de fundos disponíveis no FAU até à data, ou sobre a frequência e volume das contribuições dos operadores de telecomunicações para o fundo. Além disso, não há qualquer indicação de que os mecanismos de transparência postos em prática pelos decretos acima mencionados tenham alguma vez sido implementados. Isto é contrário ao artigo 15º do FAU, que estipula que uma auditoria externa às contas do FAU deve ser realizada anualmente e divulgada publicamente. Não há qualquer indicação de que a auditoria tenha sido realizada ou divulgada desde a criação do FAU. Esta situação cria um enorme risco de que os recursos do FAU estejam a ser mal geridos ou utilizados para outros fins que não os decretados pela Lei Fundamental de 2010 e pelos decretos subsequentes.

48. Tem havido um crescente debate internacional sobre a eficácia dos fundos do serviço universal (ou acesso), como mecanismo para alargar a cobertura em áreas mal servidas ou não servidas, particularmente em países onde a tributação imposta para alimentar

esses fundos poderia impedir a capacidade do sector privado de investir na expansão do acesso à Internet.

Este assunto foi minuciosamente analisado em vários estudos: o Fundo do Acesso Universal (FAU) da UIT (2013) e a Inclusão Digital para Todos discutiram a capacidade dos fundos para cumprir objetivos de cobertura em países de quatro continentes, apresentando desafios e fatores de sucesso para a administração eficaz desses fundos. O estudo sobre o FAU preparado pela LANDCOM para a GSMA (2013) também examinou abordagens alternativas bem sucedidas aplicadas por alguns países resultantes de deficiências do FAU, e que incluíam a imposição de obrigações de cobertura (agrupamento de áreas populosas e de baixa procura na mesma licença, ANATEL Brasil), o desenvolvimento de redes celulares móveis viabilizadas por agentes privados³⁸ (Village Phone Program, Bangladesh), ou a criação de uma cooperativa de assinantes ("The Cooperatives," Argentina). As conclusões indicam que os FSU podem desempenhar um papel estruturante na promoção do desenvolvimento digital e têm sido bem-sucedidos no cumprimento da maioria das metas em vários países como o Uganda, Mongólia, Vietname, Colômbia, Paraguai, República Dominicana, Arábia Saudita, e EUA. No entanto, tal sucesso vem com pré-requisitos rigorosos que incluem seguir de perto as melhores práticas, assegurar a total autonomia do FAU e dos seus administradores, estabelecer objetivos mensuráveis e metas de cobertura, e aderir a relatórios e auditorias regulares e transparentes. O Quadro 1 do Anexo fornece um resumo das melhores práticas com casos de utilização e experiências partilhadas de diferentes países que conseguiram implementar bons exemplos de serviço universal. Além disso, o Quadro 4 discute em detalhe uma destas experiências bem-sucedidas, fornecendo uma descrição da implementação de mecanismos de pagamento ou de jogo em Marrocos.

³⁸ O Programa Village Phone (VP) selecionaria mulheres dos membros do Grameen Bank para agirem como operadores VP. O banco conceder-lhes-ia então um empréstimo para adquirir o equipamento necessário, permitindo-lhes alargar a cobertura a aldeias mal servidas. O objetivo inicial do programa era instalar 40.000 telefones de aldeia até 2004, contudo o programa teve tanto sucesso que no final de 2006 foram instalados 280.000 telefones. O programa VP permitiu um aumento da cobertura móvel no Bangladesh de 6,4 por cento em 2005 para 46,2 em 2010.



Caixa 4: Tendências no Serviço Universal, o mecanismo “pagar ou jogar” em Marrocos

O mecanismo “jogar ou pagar” adotado em Marrocos é um dos poucos exemplos de uma tentativa de motivar os operadores a identificar, ajudar a planear e, em última análise, fornecer as instalações e/ou serviços de banda larga a zonas mal servidas. Desde 2004, os operadores de redes móveis em Marrocos podem realizar atividades para cumprir as obrigações de serviço universal previstas nas suas licenças (i.e. “jogar”) ou libertar-se delas pagando a respetiva contribuição (no montante de 2% do seu volume de negócios anual) numa conta de afetação especial do Fundo (i.e. “pagar”). Os operadores que realizam programas de serviço universal (para alargar a cobertura da rede em zonas mal servidas), validados de acordo com os termos estabelecidos pelo regulador, pelo montante que excede a sua contribuição anual para o Fundo, podem então receber a diferença entre o montante gasto e o montante pelo qual são responsáveis. Do mesmo modo, em caso de desempenho incompleto do programa de serviço universal, os operadores têm de pagar a diferença restante ao Fundo e podem ser sujeitos a uma multa. Na prática, este mecanismo adotado em Marrocos estimulou os operadores existentes a implantarem redes que de outra forma não teriam implantado se não tivessem sido compensadas por uma redução na sua contribuição para a USF (mecanismo “play”). Segundo o regulador, cerca de 11.000 das 14.000 localidades elegíveis para a cobertura de banda larga móvel ao abrigo da política de serviço universal e do Plano Nacional de Banda Larga foram ligadas pelos operadores a partir de 2021.

Desde a sua criação, o Fundo do Serviço Universal de Marrocos tem financiado múltiplos projetos que não só permitiram melhorar a conectividade de banda larga no país, como contribuíram para uma transformação digital mais ampla do sector público. Mais especificamente, o FSU marroquino financiou projetos para ligar certas localidades à Internet por satélite; criar centros de acesso comunitário, facilitando o acesso dos jovens às TIC; desmaterializar o processo de emissão de certidões de nascimento e modernizar e informatizar progressivamente o registo civil; reforçar os serviços de chamadas de emergência; promover o uso de assinaturas eletrónicas; etc. No entanto, o Fundo ainda tem saldos significativos não desembolsados, embora a mobilização e utilização de fundos tenha acelerado significativamente desde 2016. De facto, as receitas e despesas, do Fundo registaram um aumento médio anual de 8,5% e 132,1%, respetivamente, para o período 2016-2018.

Resumo dos constrangimentos à infraestrutura digital

Restrição 1: Conectividade internacional limitada

Os atrasos na operacionalização da ligação da Guiné-Bissau ao cabo submarino ACE (que se esperava em abril de 2022, e que se espera agora para novembro de 2022) limitam a conectividade internacional e forçam os operadores de telecomunicações a depender da onerosa e pouco fiável conectividade terrestre ou por satélite, provocando preços elevados da Internet para os clientes.

Restrição 2: Compromisso político de reforma flutuante

O empenho político flutuante em reformas-chave atrasou a implementação de projetos-chave de infraestruturas (por exemplo, a ligação efetiva ao cabo submarino ACE) e reformas sectoriais, incluindo a privatização do operador histórico GuineTelecom/GuineTel.

Restrição 3: Falta de uma espinha dorsal de fibra ótica

A falta de um backbone de fibra ótica limita as capacidades de backhaul dos operadores de telecomunicações que são forçados a depender de uma pequena rede de ligações de micro-ondas em vez disso. Isto, por sua vez, aumenta os preços de retalho e reduz a adoção e utilização da Internet.

Restrição 4: Autoridade reguladora fraca e ambiente regulador incompleto

As fracas capacidades técnicas e financeiras da ARN, juntamente com a falta de regulamentação essencial, limitaram o dinamismo do sector.

RECOMENDAÇÕES SOBRE INFRAESTRUTURAS DIGITAIS

Curto Prazo (até 2023)

- Melhorar a conectividade internacional contratando a equipa técnica e **completando a entrega da ligação por cabo submarino ACE** e a construção da **espinha dorsal Suro-Antula e estabelecendo um nó de interconexão da Internet (IXP)**.
- **Privatizar o operador histórico GuineTelecom/ GuineTel** e determinar a melhor utilização dos seus ativos e infraestruturas existentes.
- Reforçar a **transparência do sector** através da publicação dos relatórios anuais de auditoria do FAU e do estabelecimento de um observatório de telecomunicações que inclua dados sectoriais chave e os publique na página web da ARN.

Médio Prazo (até 2025)

- Desenvolver uma estratégia para a **utilização do FAU** (sob uma abordagem “pay or play”) para catalisar o investimento privado em infraestruturas digitais na última milha.
- **Reforçar a capacidade do regulador ARN,**

inclusive aumentando a sua autonomia financeira, administrativa e política para lhe permitir ter os meios necessários para cumprir o seu mandato.

- **Reforçar o ambiente regulador do país**, desenvolvendo um quadro regulador mais forte para o sector das telecomunicações (incluindo para o PSM, licenciamento, partilha de infraestruturas e roaming nacional, e a regulação do mercado grossista).
- **Implantar um backbone nacional de fibra ótica** alavancando o sector privado para melhorar a capacidade de backhaul e apoiar a implantação da próxima geração de conectividade móvel como a 4G aos utilizadores finais.

Longo Prazo (até 2028)

- Assegurar a **redundância das ligações internacionais de conectividade** ligando a Guiné-Bissau a um segundo cabo submarino.
- Acelerar a realização de um **mercado regional de TIC integrado e aberto** que estimule o crescimento económico e reforce o empreendedorismo e o comércio regionais.



2. PLATAFORMAS PÚBLICAS DIGITAIS

CREDITO FOTO: CHERIF TOURE

IMPORTÂNCIA

49. *As plataformas públicas digitais são sistemas oferecidos por governos e instituições públicas que virtualmente conectam e habilitam indivíduos e empresas, bem como facilitam o intercâmbio digital de informação, bens e serviços.* Os seus objetivos são: melhorar o acesso, a eficiência e a qualidade dos serviços governamentais e das operações centrais do governo; permitir transações financeiras à distância; partilhar informações e dados governamentais para utilização/reutilização, bem como para fins de transparência e responsabilização; e facilitar os canais para o envolvimento público (incluindo a conclusão do ciclo de *feedback*). Para funcionarem, as plataformas públicas digitais requerem instituições, liderança e coordenação adequadas; um sólido quadro legal e regulamentar (especialmente no que diz respeito à privacidade e proteção de dados); políticas de cibersegurança; e competências adequadas de literacia digital e gestão de dados dentro do sector público. Os principais facilitadores destas plataformas são sistemas de identificação (ID), serviços de autenticação e intercâmbio de dados com repositórios e protocolos partilhados para aumentar a transparência e reduzir desvios e fraudes, assegurando que os serviços públicos cheguem aos seus beneficiários ou fornecedores pretendidos.

50. *As plataformas públicas digitais são uma base fundamental da economia digital.* Aumentam o acesso das pessoas aos direitos, serviços administrativos e públicos, e informação e dados governamentais. Permitem a inclusão financeira e facilitam transações seguras entre indivíduos e, através da digitalização, permitem a redução de ineficiências. As plataformas desenvolvidas para o sector público ou como bem público podem ajudar a criar economias de escala

e efeitos de rede dentro do sector privado através das próprias plataformas, bem como dos dados que produzem subsequentemente. Podem também promover a criação de empresas digitais e a criação de novas empresas. Alavancar serviços partilhados e sistemas interoperáveis como parte de uma abordagem “governo como um todo” à transformação digital do governo³⁹ pode transformar os processos e serviços do sector público - sejam eles de governo para governo (G2G), de governo para cidadão (G2C), ou de governo para empresa (G2B).

51. *A expansão do âmbito, alcance, funcionalidade e interoperabilidade das plataformas públicas digitais tem o potencial de beneficiar grandemente a Guiné-Bissau.* As plataformas públicas digitais e os dados que produzem podem servir de catalisadores para desenvolver novos segmentos da economia e reduzir o custo de fazer negócios através de uma maior comodidade e poupança. Se concebidas e implementadas corretamente, as plataformas públicas digitais podem aumentar o acesso dos guineenses aos serviços administrativos e públicos, ampliar a sua voz e aproximá-los do governo, ajudando a resolver um dos principais motores da fragilidade, a exclusão social do país; isto é particularmente importante dado o fosso de género e o elevado nível de fragilidade do país. As plataformas públicas digitais podem também limitar as oportunidades de busca de rendimento fácil e minimizar a corrupção, substituindo a interação humana por interfaces digitais. Isto seria crítico para a Guiné-Bissau, um país que se situa no extremo do índice dos Indicadores de Governança Mundial Controlo da Corrupção, situando-se no oitavo percentil em 2020.

³⁹ Também conhecido como “GOVTECH”



CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO: ESTADO ATUAL DAS PLATAFORMAS PÚBLICAS DIGITAIS

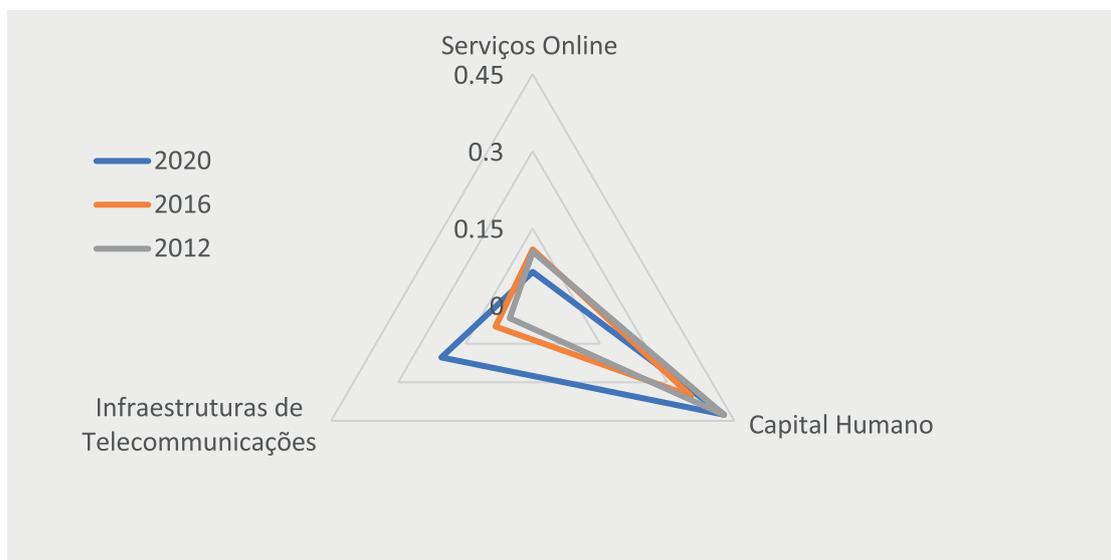
52. O GdGB está convencido dos benefícios da adoção do governo eletrónico (e-Government). De acordo com o seu Plano Global de Racionalização (2026), a implementação do governo eletrónico é central para a capacidade do GdGB de promover a cidadania, impulsionar a mudança nas organizações públicas, divulgar tecnologia, e encorajar a integração de sistemas e processos com vista à inclusão digital (ITMA, 2020). O programa de governo eletrónico do GdGB visa aumentar a inclusão, promover serviços mais eficientes e eficazes, fornecer serviços de alto impacto para cidadãos e empresas, assegurar a disponibilidade de funções essenciais tais como gestão de identidade e interoperabilidade, e melhorar a participação democrática e a tomada de decisões dos cidadãos.

53. A Guiné-Bissau tem uma pontuação baixa em comparação com os seus pares em todas as medidas essenciais de governo eletrónico e indicadores relacionados, para além do que o progresso está a estagnar. O Quadro 7 mostra que a Guiné-Bissau está atrasada em termos de pontuações de adoção digital, presença nacional online, dados abertos, participação, e de cibersegurança. Uma análise desagregada das pontuações do Índice de Desenvolvimento do Governo Eletrónico do país (Figura 27) revela que (i) as reformas do governo eletrónico do país permaneceram estagnadas e (ii) a mudança positiva que ocorreu deveu-se em grande parte a uma mudança no sub-índice da infraestrutura de telecomunicações que, embora seja um fator de capacitação do governo eletrónico, é periférico ao cerne do governo eletrónico.

Quadro 7: Indicadores de Plataforma Pública Digital Core: Guiné-Bissau face aos seus pares estruturais

Indicators	Burundi	CAR	Guinea-Bissau	The Gambia	The Gambia
E-Government Development Index – Online Services (UN, 2020)	0.35	0.13	0.06	0.03	0.03
Open Government Data Index (UN 2020)	0.30	0.00	0.28	0.00	0.00
E-Participation Index (UN 2020)	0.33	0.14	0.08	0.04	0.04
Global Cybersecurity Index (ITU, 2020)	1.73	3.24	9.85	32.12	32.12

Figura 27: Índice e sub-índices eGDI para a Guiné-Bissau (2012-2020)



Fonte: Índice de Desenvolvimento do Governo Eletrónico da ONU (2010-2020).

Quadro legal, político e regulamentar

54. Falta à Guiné-Bissau o quadro legal e regulamentar adequado necessário para sustentar uma transformação digital e as leis que existem estão geralmente ultrapassadas, com algumas a remontar à época colonial.

A Constituição do país reconhece os direitos à identidade pessoal, capacidade civil, cidadania e proteção da vida privada e familiar; contudo, o seu código de registo civil remonta ao período colonial do país.⁴⁰ Existe também uma lei de base sobre as TIC (analisada no capítulo Infraestruturas Digitais) e vários decretos relevantes.⁴¹ No entanto, muitos destes instrumentos legais têm mais de 20 anos e não acomodam os principais desafios socioeconómicos, tecnológicos, ambientais e políticos que a nova era da transformação digital trouxe ao país. Não existem leis sobre proteção de dados e privacidade, interoperabilidade, utilização e reutilização de dados, assinaturas digitais, comércio eletrónico, compras eletrónicas (embora esteja em desenvolvimento um conjunto de regras para regular os serviços de pagamento digital), acesso e partilha de informação, e não existem mecanismos eficazes para garantir a cibersegurança ou combater a cibercriminalidade.

55. Particularmente preocupante para a transformação digital do país é a falta de políticas e medidas de cibersegurança. À medida que os países iniciam a sua jornada de transformação digital, tornam-se cada vez mais dependentes de informação e tecnologia. Os governos precisam de ser proactivos na melhoria

Estratégia

56. Os planos nacionais de desenvolvimento do GdGB dão um papel proeminente à necessidade de transformação digital. Mencionado no capítulo Infraestruturas Digitais, o Terra Ranka (2015-2025) dá prioridade ao reforço do sector digital, ao desenvolvimento de infraestruturas digitais, e ao impulso das TIC; o atual Plano Nacional de Desenvolvimento 2020-2023 tem como primeiro

da segurança e da resiliência das infraestruturas e serviços nacionais, desenvolvendo e adotando uma estratégia nacional de cibersegurança para proteger a soberania digital do país e os direitos pessoais, empresariais e estatais. O cibercrime está a tornar-se mais frequente em toda a ASS - especialmente após a mudança de trabalhar num escritório para trabalhar remotamente a partir de casa devido à pandemia COVID-19 - aumentando a necessidade de instituições robustas de cibersegurança para proteger o governo, pessoas e sector privado relativamente aos seus bens e dados. A Guiné-Bissau não dispõe de mecanismos eficazes para garantir a cibersegurança ou combater a cibercriminalidade (ou seja, leis, quadros de governação, iniciativas, etc.). Embora a Guiné-Bissau tenha assinado a Convenção da União Africana sobre Cibersegurança e Proteção de Dados Pessoais em 2015, a partir de fevereiro de 2022, ainda não ratificou a convenção para a legislação nacional.⁴² O país pontua perto da base no Índice Global de Cibersegurança da UIT, que mede os compromissos de cibersegurança de um país em termos de medidas legais, técnicas, organizacionais, de desenvolvimento de capacidades, e de cooperação. Desenvolvida mais à frente no capítulo Serviços Financeiros Digitais, esta lacuna corre o risco de descarrilar a transformação digital global do país, bem como de servir como barreira específica a uma maior adoção e utilização dos serviços financeiros digitais.

objetivo estratégico a reforma e modernização das instituições políticas.⁴³ Isto inclui, entre outros resultados esperados, (i) a digitalização de registos sobre indivíduos, propriedades e empresas; (ii) a harmonização dos sistemas e bases de dados de recursos humanos e de salários; (iii) o início de serviços de apoio a pequenos empresários (incluindo incubadoras); (iv) a instalação

⁴⁰ O Código do Registo Civil está em processo de revisão.

⁴¹ Como por exemplo: Decreto n.º 16/2010 para regulamentar a oferta de Redes e Serviços de Informação e Comunicação; Decreto n.º 18/2011 para regulamentar as taxas de Telecomunicações e TIC; Decreto n.º 8/2012 para regulamentar o acesso e a oferta de redes e serviços transmitidos por cabos submarinos; uma lei de proteção do consumidor (Decreto n.º 7/2012, 23 de Outubro); e um código de investimento (Lei n.º 3/2011 de 6 de Julho).

⁴² Embora 18 países africanos tenham assinado a Convenção da União Africana sobre Cibersegurança e Proteção de Dados Pessoais (frequentemente chamada Convenção Malabo), apenas 8 a ratificaram.



e o operacionalização da rede elétrica OMVG; (v) a disponibilidade de Internet de alta velocidade e a instalação da espinha dorsal nacional; e (vi) uma maior adoção de competências digitais.

57. A Guiné-Bissau não possui uma estratégia governamental global de transformação digital, nem uma visão estratégica e nem um programa "Governo como um todo" que promova o desenvolvimento de uma economia digital ou oriente os esforços de transformação digital em curso no país. Tais estratégias e planos de ação complementares são fundamentais para coordenar diferentes iniciativas governamentais sobre questões digitais dentro de um quadro coerente. Incluem geralmente (i) uma visão coerente, (ii) objetivos básicos, (iii) ações necessárias para alcançar esses objetivos, e (iv) métricas para assegurar o progresso e apoiar correções de curso quando necessário. Tais estratégias abrangentes abordam todos os aspetos da transformação digital, incluindo os investimentos necessários do sector público para criar um ambiente propício, promover um sector privado robusto, e digitalizar o sector público (incluindo o apoio para promover um governo eletrónico); este último deveria propor uma abordagem metodológica

unificada para a modernização dos serviços públicos através da sua reengenharia e digitalização, bem como a criação de um portal de serviços públicos servindo como ponto de entrada único para a prestação de serviços. A Guiné-Bissau também não delineou uma arquitetura empresarial.⁴⁴ Como mencionado no capítulo Infraestrutura Digital, o projecto WARCIP está a financiar, através do MTC, o desenvolvimento de uma estratégia sectorial específica para promover o acesso e a utilização das TIC e da Internet de alta velocidade, incluindo a promoção da inovação tecnológica dentro do sector público e a utilização do FSU. Além disso, a UNU (2021), com financiamento do PNUD, desenvolveu um roteiro de intervenções necessárias na esfera do governo eletrónico da Guiné-Bissau; contudo, a relevância de algumas das recomendações (por exemplo, o estabelecimento de um portal *online* para candidatura a bolsas de estudo no estrangeiro, num país em que a média de escolaridade são 3,9 anos) para o contexto do país sugere que poderá ser necessária uma maior priorização. O Instituto Tecnológico para a Modernização da Administração (ITMA) desenvolveu e submeteu recentemente para aprovação um Plano Estratégico para as Tecnologias de Informação, referido como o "Plano Global de Racionalização 2026".⁴⁵

Liderança e Instituições

58. A Guiné-Bissau ainda não tem uma liderança ou coordenação institucional clara para desenvolver, orientar, e implementar plataformas públicas digitais. O Centro de Valorização Tecnológica e Governança Eletrónica (CEVATEGE) tinha o mandato de liderar e coordenar a estratégia e os esforços digitais do Governo, mas não possuía nem os recursos humanos nem financeiros para liderar a agenda. O ITMA recentemente criado, em substituição do CEVATEGE, assumiu este mandato para liderar e coordenar a estratégia e os esforços digitais do GdGB. Além disso, o ITMA conta actualmente apenas com um membro no seu pessoal e ainda não dispõe

de um orçamento institucional. Por isso, o ITMA ainda não pode ser considerado uma Agência de TIC, uma que estabelece e aplica normas e quadros TIC; racionaliza e simplifica a gestão de plataformas do sector público e outras iniciativas TIC; e promove a literacia digital, partilha de dados e colaboração. As agências nacionais de TIC podem ajudar a proteger as entidades governamentais de celebrarem contratos mal concebidos que conduzam a acordos de propriedade problemáticos, muitas vezes com opções de manutenção limitadas e dispendiosas (para não mencionar as preocupações de cibersegurança). A caixa 4 fornece exemplos regionais do Quênia e do Gana.

⁴³ No entanto, nenhum dos sete objetivos centrais ou estratégicos do novo PDN possui um foco central na economia digital. São eles: combater a COVID-19 como uma oportunidade para um novo começo económico; consolidar o Estado de direito democrático, reformar e modernizar as instituições públicas; reformar a economia e promover o crescimento e o emprego; desenvolver os sectores produtivos e de infraestruturas do país; valorizar o capital humano e aumentar a qualidade de vida; revigorar a política externa, promover a integração regional e valorizar a diáspora guineense; e preservar a biodiversidade, combater as alterações climáticas, e valorizar o capital natural.

⁴⁴ Uma arquitetura empresarial (AE) explicita como os sistemas de informação, processos, unidades organizacionais e pessoal do governo funcionam como um todo; deve descrever e explicar a relação entre projetos e atividades, e ajudar os governos a adquirir sistemas e a promover a gestão da mudança. As boas práticas apontam para o desenvolvimento de uma arquitetura empresarial que sirva de instrumento abrangente para o planeamento, alinhamento e implementação de todas as iniciativas digitais, que ajude a definir os componentes, interdependências, princípios de conceção e as normas de TICS. A AE permite a rastreabilidade entre os objetivos do governo e os respetivos investimento de TIC.

Caixa 4: Exemplos regionais de agências TIC: Quênia e Gana

Em conformidade com o seu Plano Nacional de TIC de 2017, a coordenação sectorial no Quênia é em grande parte liderada pela Autoridade de TIC (ICTA), uma empresa pública recentemente criada sob o Ministério de TIC com um mandato global para promover o desenvolvimento digital através da racionalização da gestão de todas as funções de TIC e da supervisão dos projetos digitais integrados do governo. O ICTA é o resultado da consolidação de três agências governamentais anteriormente separadas: o Conselho Tecnológico das TIC, a Direção do Governo Eletrónico e os Serviços Governamentais de Informação e Tecnologia. Trabalha em estreita colaboração com técnicos ministeriais e atores externos relevantes (isto é, universidades e sector privado) numa base de projeto para implementar iniciativas específicas, funcionando como um gabinete de coordenação centralizado.

O desenvolvimento do governo digital no Gana é liderado pelo Ministério das Comunicações (MoC), que supervisiona várias iniciativas chave tais como o Sistema Nacional de Identificação, Programa de Desenvolvimento de Infraestruturas TIC, Infraestruturas de Chave Pública (PKI), Iniciativa de Dados Abertos, e outras iniciativas governamentais digitais. O MoC implementa a política das TIC através da Autoridade Nacional das Tecnologias de Informação (NITA), cujo mandato inclui a identificação, promoção e desenvolvimento de tecnologias inovadoras, normas, diretrizes e práticas entre agências governamentais e governos locais. A NITA é também responsável por assegurar o crescimento sustentável das TIC através da investigação e desenvolvimento, planeamento, e estratégias de aquisição de tecnologia para facilitar a perspectiva do Gana de se tornar uma economia baseada em tecnologia, conhecimento e valores. A NITA implementou várias iniciativas de e-GOV, incluindo o Projeto de Plataforma de Infraestrutura de Governo Eletrónico, um centro de dados tier-3 para acolher todas as aplicações governamentais. Atualmente, a NITA está também promover a PKI e está também a trabalhar no desenvolvimento de uma política de conformidade para todas as instituições governamentais para o licenciamento e utilização de software de terceiros.

59. Não está claro se a ITMA, tal como está atualmente prevista, pode cumprir o seu mandato no contexto de extrema instabilidade política e polarização da Guiné-Bissau. O seu mandato é ambicioso e consideravelmente maior do que o do CEVATEGE, cujo mandato carecia de clareza, e que foi sistematicamente posto de lado e não produziu resultados. O ITMA está sob a autoridade do Vice-Primeiro Ministro e espera-se que tenha autonomia administrativa e financeira num futuro próximo. Embora tenham sido tomadas várias medidas para institucionalizar o ITMA efetivamente (incluindo a publicação no Boletim Oficial da legislação que institui o ITMA), a agência não é totalmente operacional até à data. Pode haver possivelmente uma resistência

passiva - ou, pelo menos, poucos incentivos - ao pleno estabelecimento desta entidade. A nível global, os governos são frequentemente relutantes em estabelecer ou fornecer o apoio necessário às agências mandatadas para coordenar, supervisionar e controlar os esforços de digitalização em toda a administração pública, uma vez que isto conduz a uma considerável transferência de poder para longe dos interesses instalados, para além de que, o estabelecimento de uma nova entidade poderia exercer uma influência considerável sobre o público. A caixa 5 apresenta orientações sobre como reforçar uma agência de TIC, com base numa análise das experiências no mundo desenvolvido e em desenvolvimento (incluindo Libéria, Gana, Quênia e Moçambique).

⁴⁵ O plano defende 13 medidas para apoiar o Plano de Racionalização do Governo, incluindo um modelo de governação das TIC; racionalização, organização e gestão da função das TIC; arquitetura, normas e diretrizes de TIC; estratégia nacional de segurança da informação (ENSI); planos de ação sectoriais para racionalização das infraestruturas de TIC; avaliação de projetos e custos das TIC; racionalização das comunicações, racionalização dos centros de dados, plataforma para comunicações unificadas, racionalização das áreas transversais das TIC (ou seja, a recursos humanos e financeiros), quadro de interoperabilidade; catalogação, partilha e normalização de software do sector público; e otimização da aquisição de bens e serviços relacionados com as TIC.



Caixa 5: Recomendações para o reforço de uma Agência Nacional de TIC e da Governação Sectorial

- Designar um *champion* (promotor) dentro da estrutura governamental com uma autoridade política forte e clara;
- Rever o quadro jurídico, regulamentar e institucional conforme necessário para assegurar que a agência nacional de TIC esteja sob a supervisão do *champion* e que seja reconhecida como a agência de implementação de todas as iniciativas digitais do sector público;
- Reforçar a capacidade operacional da agência em termos de recursos humanos e financeiros e reforçar a sua capacidade de supervisão e coordenação com as instituições responsáveis pela implementação da estratégia digital nacional do país;
- Criar um Conselho Nacional de Administração das TIC composto por representantes a nível executivo das principais partes interessadas (incluindo ministérios, operadores de redes móveis, e sociedade civil) encarregado da transformação digital, presidido pelo *champion* da reforma, e apoiado pela agência. Isto visa assegurar uma coordenação interministerial eficaz no desenvolvimento e execução das componentes digitais da estratégia digital do país, e evitar responsabilidades conflituosas entre as entidades envolvidas.
- Estabelecer um consultivo técnico, abaixo do Conselho Nacional de Administração das TIC, composto por diretores das TIC de todo o Governo. Este deverá reunir-se regularmente para tomar decisões políticas críticas em matéria de TIC e interpretar a visão do Conselho de Administração das TIC.
- Fornecer capacitação a todos os indivíduos e entidades envolvidos na gestão de projetos e na vertente empresarial das TIC. As formações devem também ajudar a construir relações interpessoais para facilitar a coordenação a nível técnico.

Fonte: Banco Mundial (2020b).

60. A atual ausência de uma liderança forte para a transformação digital contribui para os problemas de coordenação interministerial no sector. Em geral, a coordenação interministerial é limitada na Guiné-Bissau, o que se aplica também aos processos de transformação digital. A fragmentação política da coligação governamental traduz-se em baixos níveis de partilha de dados e informação entre ministérios e agências públicas e em desagregações na coordenação institucional. No contexto atual, esta falta de coordenação é agravada pela divisão entre ministérios centrais, incluindo entre os Ministérios das Finanças e da Economia, bem como pela coexistência de um Gabinete do Primeiro-Ministro e de um Gabinete do Vice-Primeiro Ministro - duas instituições com mandatos sobrepostos. Nesse contexto, a localização dos nós e redes de liderança é uma tarefa desafiante, e a reforma da liderança por um segmento da administração corre o risco de ser cerceada por segmentos concorrentes. Isto

é particularmente problemático para reformas que requerem uma forte partilha interministerial de dados e informações e coordenação institucional/política. De facto, até à data, os esforços de digitalização do sector público têm sido feitos de uma forma ad hoc e a nível de uma entidade específica. A experiência internacional demonstrou que uma abordagem governamental mais holística produz melhores resultados (incluindo, de forma crítica, permitir a interoperabilidade dos sistemas governamentais). Esta falta de coordenação interministerial diminuiu a eficiência na utilização dos limitados recursos públicos do GdGB e teve também impacto na coordenação dos doadores. Embora haja relativamente poucos parceiros de desenvolvimento ativos na Guiné-Bissau, tem havido uma sobreposição de apoios à transformação digital. Uma questão mais comum tem sido a parceria bilateral entre doadores e agências governamentais específicas, sem coordenação em todo o governo.

61. Um fator adicional que impede uma melhor liderança e coordenação dentro do GdGB na implementação da agenda da transformação digital são as competências digitais limitadas do sector público que se traduzem numa capacidade institucional limitada. O GdGB sofre de severas limitações de capacidade. O maior desafio do ponto de vista da economia digital nascente do país, porém, é a falta de competências digitais (mais discutida no Capítulo de Competências Digitais). Embora existam diferenças no capital humano entre e dentro das instituições, muitos decisores públicos possuem limitadas competências digitais, e a digitalização dos processos governamentais tem ocorrido com forte resistência por parte dos funcionários públicos avessos à mudança e acostumados a processos baseados em papel (sobre

os quais podem exercer uma autoridade considerável). Esta falta de capacidade institucional tem raízes políticas: pode ser atribuída a um profundo favoritismo, que resulta na seleção de funcionários de alto nível com base em critérios políticos e não no mérito, bem como à instabilidade política que conduz a elevados níveis de rotatividade, impedindo a acumulação de conhecimentos e competências na administração pública e a construção da memória institucional. Além disso, as administrações governamentais sofrem com a falta de uma cultura de proteção de dados, o que resulta em práticas deficientes de gestão de dados pessoais e contribui para a perda de confiança do público. Combinadas, estas questões complicam a absorção e a sustentabilidade das plataformas públicas digitais e iniciativas digitais relacionadas.

Identidade Fundacional e Acesso a Serviços Digitais

62. O sistema de identidade fundacional do país não está bem estabelecido. O registo civil continua a basear-se em papel, o que constitui um importante constrangimento para a transformação digital. O registo civil e a gestão da identidade estão limitados por acordos institucionais frágeis e quadros legais desatualizados, baixa cobertura do registo, processos de trabalho ineficazes, falta de digitalização e interoperabilidade, e barreiras financeiras e de género no acesso à prova legal de identidade. O apoio contínuo nesta área vem do Instituto Português de Registos e Notariado, que apoia todos os países africanos de língua portuguesa (PALOP) com o seu sistema GESTDOC, que permite a digitalização de todos os livros de registo civil. A Cooperação Portuguesa está também a apoiar a implementação de um sistema de registo civil digital, ainda em fase de conceptualização. Paralelamente, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) está a apoiar o Ministério da Justiça e o Instituto Nacional de Estatística com a criação de um sistema de registo civil e estatísticas vitais (CRVS) - RAPIDPRO.

63. O sistema CRVS da Guiné-Bissau beneficia de um forte empenho político e apoio financeiro, mas são necessárias grandes melhorias estruturais. O sistema de registo civil está sob o domínio do Ministério da Justiça e os seus serviços são prestados por 55 Conservatórias de Registo Civil (incluindo conservatórias e postos descentralizados), bem como por 20 hospitais e centros de saúde. Em 2017, o GdGB realizou uma avaliação holística do sistema CRVS sob a supervisão do Programa Africano de Melhoria Acelerada do Registo Civil e Estatísticas Vitais (APAI-CRVS) que resultou na aprovação de um plano estratégico nacional e na criação de um comité executivo; na revisão do Código do Registo Civil (1967), com revisões pendentes; numa versão preliminar do relatório anual de estatísticas vitais, preparado pelo Instituto Nacional de Estatística; na descentralização dos serviços de registo civil; e na digitalização dos registos e na implementação de uma solução aplicacional informática. A cobertura do registo de nascimento para crianças com menos de 5 anos de idade havia aumentado de 24 por cento em 2009 para 46 por cento em 2019 (o último ano para o qual existem

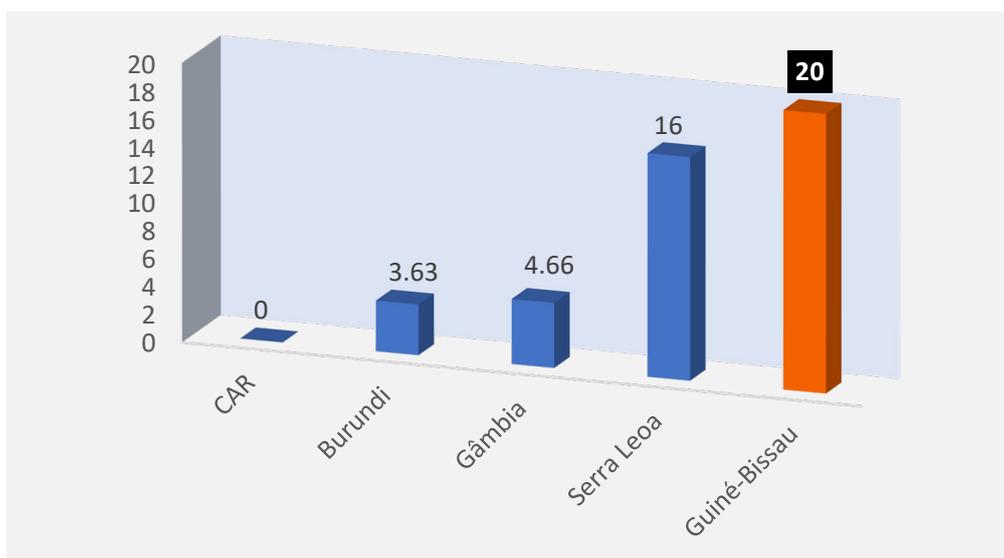


dados disponíveis), de acordo com os Inquéritos de Indicadores Múltiplos (MICS). Embora a taxa tenha vindo a aumentar, a cobertura permanece baixa, refletindo uma infraestrutura logística deficiente (tal como a falta de energia e conectividade nos centros CRVS), recursos humanos inadequados, processos de trabalho ineficientes, e capacidades institucionais deficientes. Fatores culturais e sociais também contribuem para a baixa taxa de registo de nascimento do país: um requisito do registo de nascimento é a identificação formal dos pais da criança, o que, em alguns casos, é difícil devido à relutância de alguns pais em aceitar a responsabilidade paterna.

64. O sistema de gestão de identidade da Guiné-Bissau está pouco operacional e não está integrado com o sistema CRVS. Não foi realizada uma avaliação holística do sistema de gestão de identidade e, embora este sistema seja gerido pelo mesmo departamento do Ministério da Justiça que o sistema CRVS, não tem recebido o mesmo nível de atenção. O país adotou o modelo de cartão biométrico da CEDEAO; contudo,

a legislação nacional está desatualizada, o número de centros emissores de cartões de identidade nacionais (*Bilhetes de Identidade*, BI) é limitado, não foi definido um número de identificação único, e não há interoperabilidade com o registo civil ou outras identificações funcionais, tais como o número de contribuinte único (*Número de Identificação Fiscal*, NIF). Estima-se que apenas 300.000 guineenses possuam Bilhetes de Identidade (BI), mas o Governo não tem conhecimento do conteúdo do registo de identificação, uma vez que o sistema é mantido por um fornecedor privado que aloja os dados no estrangeiro. O GdGB não tem acesso aos dados essenciais e tem estado em lutas contratuais com o fornecedor atual.⁴⁶ Além disso, os próprios cartões custam o equivalente a 20 dólares, um montante muito superior aos meios da maioria dos cidadãos e aproximadamente quatro vezes o custo médio de um cartão de identificação em toda a região (Figura 28). O GdGB recebeu 400 kits de registo biométrico do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), mas aparentemente estes kits estão a ser utilizados para o registo nacional de eleitores do Ministério da Administração do Território.

Figura 28: Custo dos Cartões de Identificação Formal na Guiné-Bissau vs. Pares Estruturais (US\$)



Fonte: Grupo do Banco Mundial (2017).

⁴⁶ Há discussões sobre a aquisição de uma nova plataforma. Após grandes esforços, o Governo recebeu uma cópia da base de dados em dezembro de 2021, mas ainda não a instalou devido à falta das infraestruturas necessárias.

65. A falta de um sistema estruturado de identidade fundacional impede o desenvolvimento de um esquema de identidade digital. Sendo um conjunto de atributos e credenciais digitais validados para o mundo digital, a identidade digital é necessária para permitir a prestação de serviços públicos online. Não existe atualmente um quadro de confiança para a autenticação eletrónica de indivíduos ou empresas a serem utilizados para plataformas digitais, um obstáculo-chave à transformação digital. Além de impedir o desenvolvimento da identificação digital, os

limitados sistemas e plataformas de identidade do país conduzem também a custos de transação mais elevados de entrega e receção de serviços públicos (particularmente para as populações mais vulneráveis) e complicam a capacidade das MPME de aceder a oportunidades financeiras. O exemplo atual da Serra Leoa fornece lições para a Guiné-Bissau (Caixa 6); o trabalho de identificação digital do Togo, enquanto um trabalho em curso que pode beneficiar de um maior reforço do seu quadro legal e regulamentar, é outro exemplo promissor.

Caixa 6: Identificação Digital na Serra Leoa

O Roteiro Nacional de Transformação Digital da Serra Leoa (2021-2029) descreve o estabelecimento de um sistema nacional de identificação digital (e-ID) para mitigar um baixo nível de confiança na economia digital. O Governo está também a planear estabelecer um serviço de confiança a nível nacional através da implementação de uma PKI e de uma autoridade certificadora.

As lições emergentes desta experiência incluem a necessidade de um elevado nível de confiança na autoridade emissora da identidade eletrónica, na conceção do sistema e na tecnologia alavancada para que o sistema de identidade eletrónica seja bem-sucedido. Além disso, a entidade de registo civil deve participar no desenvolvimento das normas, incluindo sobre protocolos de autenticação, campos de dados mínimos, protocolos de resolução de duplicações, formatos biométricos e outros, modelos de regulamentos, e outras normas. Finalmente, o sistema deve adotar normas abertas e incorporar fortes mecanismos de segurança.

66. Estão em curso algumas reformas, embora algumas sejam de visão limitada. O GdGB manifestou interesse na construção de um sistema nacional integrado de identificação que permita a autenticação da identidade de um indivíduo. No entanto, a capacidade limitada, os elevados níveis de rotatividade de pessoal, o “aprisionamento de soluções” dos vendedores, e a insuficiente coordenação entre diferentes entidades relevantes tenham limitado os progressos nesta frente. O GdGB também planeia estabelecer uma PKI para fornecer um esquema de identidade digital que disponibilize um mecanismo de autenticação online e assinatura eletrónica para plataformas digitais. Não está claro se tal infraestrutura está a ser desenvolvida juntamente com a conceção de uma estrutura de validação e autenticação eletrónica e a adoção de legislação forte de proteção de

dados; ambas seriam necessárias para que o Governo evite o “aprisionamento” de soluções por parte do fornecedor, algo que atualmente afeta o sistema de gestão de identidade do GdGB. Finalmente, há uma dinâmica crescente no seio do Governo e em certos sectores da comunidade de desenvolvimento de software para construir um registo integrado na Guiné-Bissau utilizando como ponto de partida o último registo de eleitores gerido pelo Ministério da Administração do Território. Contudo, esta questão pode ser problemática dado o facto de que: (i) poderia significar uma rutura nos atuais esforços para reforçar o sistema CRVS, (ii) o Ministério carece de um papel no sistema de gestão da identidade e não tem a capacidade de adotar a abordagem integrada recomendada, e (iii) a natureza política dos registos de eleitores corre o risco de excluir certas pessoas da elegibilidade para o serviço.



Sistemas aplicativos a montante e a jusante

PLATAFORMAS GOVERNO-PARA-GOVERNO (G2G)

67. Foram estabelecidas plataformas públicas digitais para operar quase todos os sistemas administrativos do Governo, no entanto a sua natureza em silos e a fraca conectividade limitam a sua funcionalidade e utilização. Algumas funções (como a contratação pública) são inteiramente baseadas em papel, e a limitada troca de informação é geralmente baseada em procedimentos manuais. As plataformas públicas digitais dependem fortemente de energia e conectividade acessíveis e fiáveis para garantir a promessa de uma abordagem centrada num governo holístico e no cidadão. A energia não é apenas necessária para assegurar que os serviços sejam disponibilizados aos cidadãos em todo o país e que esses cidadãos tenham acesso aos mesmos, mas também para assegurar que todas as aplicações de apoio e recursos TIC possam ser operacionalizados ao nível central e local. Atualmente, a maioria das aplicações opera apenas a nível central e não existe um centro de dados centralizado para todo o governo. Para alterar este cenário, a energia e a conectividade teriam de estar disponíveis não só para assegurar um centro de dados de apoio a todas as agências governamentais, mas também para permitir a todos os interessados ligarem-se e trabalharem com base nestes recursos partilhados. Isto exigiria uma combinação de expansão da rede, estabelecendo mais mini-redes, e/ou instalação de painéis solares em edifícios governamentais.

no cálculo dos saldos de tesouraria ou relatórios contabilísticos; a falta de uma conta única consolidada do tesouro (os saldos de tesouraria de entidades públicas estão espalhados por mais de 813 contas em cinco bancos comerciais diferentes) impede o Ministério das Finanças de exercer uma supervisão e controlo adequados sobre os recursos de tesouraria do governo. Embora o SIGFIP permita uma operação descentralizada, um dos maiores constrangimentos é o facto de o SIGFIP estar apenas operacional no âmbito da rede do Ministério das Finanças. Assim, todos os ministérios são obrigados a trabalhar na sala de Internet fornecida especificamente para o efeito no edifício do Ministério das Finanças. Além disso, ao contrário de países vizinhos como o Benim, a Guiné-Bissau não possui a versão mais recente deste software. Além disso, o SIGFIP ainda utiliza muitos termos em francês, complicando a sua utilização e contribuindo para a introdução e utilização de conceitos e expressões contabilísticas diferentes das formalmente estabelecidas na legislação do país (que está em português). Em geral, a adoção limitada do sistema pode ser atribuída em parte à fragmentação política da coligação governante, que impede a coordenação, bem como à resistência enraizada à transparência e à responsabilização num ambiente de elevada corrupção.

Gestão financeira

68. O sistema de informação integrado de gestão financeira do país (SIGFIP) não foi adotado uniformemente pelos ministérios, o que significa que uma parte significativa das despesas correntes reais ocorre fora do sistema. O SIGFIP compreende um módulo de preparação do orçamento, um módulo de execução orçamental e um módulo de contabilidade para o registo das operações de tesouraria; não inclui módulos para a gestão de património ou gestão de tesouraria. Isto resulta em atrasos e dificuldades

69. A Guiné-Bissau não dispõe de um sistema de gestão de informação para acompanhar os projetos financiados por doadores externos. A Plataforma de Gestão da Ajuda Externa ao país está obsoleta desde 2015 devido à falta de manutenção após o término do contrato de operações com o fornecedor, *Development Gateway*. Embora o país seja um dos países mais dependentes da ajuda externa do mundo, esta ajuda só é rastreada a nível sectorial e/ou através de folhas de cálculo em Excel; estas bases de dados não estão ligadas ao SIGFIP nem ao sistema de

gestão da dívida do país. Um melhor acompanhamento da ajuda melhoraria a supervisão, controlo e gestão dos recursos públicos do GdGB, permitindo um planeamento, acompanhamento e execução mais eficientes das despesas (incluindo, de forma crítica, contribuindo para pagamentos mais atempados e potencialmente uma redução dos atrasos nos pagamentos das despesas). Um sistema plenamente funcional aumentaria também a disciplina fiscal e melhoraria a transparência governamental, uma vez que forneceria aos cidadãos uma maior informação sobre os compromissos e desembolsos dos doadores.

70. O sistema de gestão da análise da dívida gere a dívida interna e externa e elabora a estratégia da dívida do país, mas não está ligado ao SIGFIP. Desenvolvido pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, a funcionalidade do Sistema de Gestão da Dívida e Análise Financeira (SIGADE) não está a ser completamente utilizada; no entanto, permite ao Ministério das Finanças produzir boletins estatísticos semestrais sobre a dívida.

Gestão de receitas

71. A gestão das receitas fiscais é desarticulada e o sistema de gestão de receitas fiscais do país, SIGEF, não é interoperável com o SIGFIP. Os contribuintes apresentam declarações fiscais através do SIGEF (detalhado abaixo), mas os pagamentos de impostos são processados através do SIGFIP, o que causa discrepâncias de saldos de tesouraria entre os dois sistemas, uma vez que o SIGEF não é interoperável com o SIGFIP. Além disso, é um sistema antiquado cuja funcionalidade contínua depende unicamente da perícia de um consultor estrangeiro. A atividade fiscal é controlada pelo SIGAT, um sistema de transgressões que analisa todas as declarações fiscais e as compara com os relatórios fiscais dos contribuintes para detetar discrepâncias. O Sistema Integrado de Controlo Administrativo e Financeiro (SICAF) é mais um sistema de preparação de relatórios e estatísticas mensais, baseado

em informações que residem no SIGEF a partir de todos os impostos e taxas emitidos e dos respetivos pagamentos. Os relatórios em papel são enviados manualmente aos intervenientes relevantes. A falta de endereços físicos na Guiné-Bissau complica o cumprimento fiscal e a auditoria, uma vez que o Serviço de Registo de Contribuintes e Cobrança de Impostos relatou dificuldades contínuas em encontrar e contactar os contribuintes em situação irregular.

72. A gestão das receitas aduaneiras e a gestão das atividades de importação/exportação são realizadas através do Sistema Automatizado de Dados Aduaneiros (SIDONIA), que também não é interoperável com o SIGFIP. O SIDONIA era utilizado para receber dados de todos os operadores de importação/exportação a partir do SIGEF, embora este processo tenha caído em desuso. Não há interação entre o SIDONIA e o módulo de tesouraria do SIGFIP; em geral, os dados em torno das receitas aduaneiras são muito opacos, o que pode permitir a conivência e a corrupção por parte de funcionários e empresas governamentais. O Sistema de Controlo de Campo da Castanha de Caju (SICOCAJU), lançado em agosto de 2021, regista os dados do fluxo da castanha de caju das regiões para a capital Bissau, registando assim os dados no momento da exportação com o APGB, com o qual é possível monitorar o stock de castanhas de caju.

Gestão de Recursos Humanos

73. Não existe atualmente nenhum sistema de informação de gestão de recursos humanos (RH) na Guiné-Bissau e a gestão de dados de recursos humanos está dividida entre dois sistemas não-interoperáveis. O Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos da Administração Pública (SIGRHAP) do Ministério das Finanças (Mdf) abrange a gestão de salários e folha de pagamentos, enquanto a Base de Dados de Administração Pública (BDAP) do Ministério da Administração Pública gere os dados de RH dos funcionários públicos (embora vários grupos, incluindo soldados e pensionistas, estejam



excluídos). Além disso, vários ministérios (incluindo a da Educação) adquiriram o seu próprio software ou bases de dados Access para registar os dados dos funcionários; estes registos de RH independentes estão todos em silo e não cumprem o Manual de Procedimentos do Ministério da Administração Pública. A gestão ineficiente dos RH traduz-se em perdas significativas para o governo: a folha de pagamentos do Ministério das Finanças (segundo o SIGRHAP) cobre mais de 31.000 indivíduos, enquanto o BDAP apenas possui registos de 25.417 indivíduos

empregados pelo sector público. O GdGB está a digitalizar o pagamento de funcionários públicos; um resumo da digitalização em curso da República Centro-Africana pode ser encontrado na Caixa 7. Dentro da Guiné-Bissau, uma parte significativa dos salários do sector público continua a ser paga fora do SIGRHAP e em dinheiro (ao invés de ser através de transferências bancárias), deixando espaço para a corrupção, uma vez que não existe qualquer rastreamento que permita uma auditoria para seguir estes fundos.

Caixa 7: Digitalização dos Salários do Governo: O exemplo da República Centro-Africana

O projeto emblemático de governo eletrónico da República Centro-Africana, Patapaye, foi lançado em janeiro de 2020 e visa digitalizar o pagamento de 1,4 milhões de dólares em salários de funcionários públicos. Isto ajudará o Governo a alcançar o seu objetivo de melhorar a prestação de serviços, aumentando a presença de funcionários públicos fora de Bangui. O projeto foi concebido em parceria com o sector bancário, fornecedores de dinheiro móvel, redes de distribuição e agências fiscais, e beneficiou de uma estratégia de comunicação abrangente com a sociedade civil e de uma estreita colaboração com o sector privado. O serviço está a ser pilotado para resolver os problemas atuais. A segunda fase incluirá o desenvolvimento de uma interface para o cidadão e empresas para o pagamento de impostos com opções de pagamento digital integrado. Antes disso, contudo, o Governo ainda precisa de ultrapassar várias restrições, incluindo a necessidade de verificar, identificar, e apoiar eficazmente os requisitos críticos de Conhecer o Seu Cliente, dada a ausência de um sistema de identificação robusto no país.

Justiça e Identidade

74. O Sistema de Registo Criminal (SIGREC) está atualmente a ser utilizado para a normalização dos certificados criminais; no entanto, falta-lhe uma base de dados de todos os registos criminais e não prevê a identificação automática das impressões digitais. O sistema está a ser desenvolvido internamente para acomodar o registo de todas as condenações emitidas pelo tribunal e a emissão de certificados criminais. Existem planos para implementar um Sistema de Gestão de Processos do Tribunal no futuro.

75. A Guiné-Bissau adotou as condições mínimas para a emissão de passaportes biométricos, cartas de condução, e bilhetes de identidade (OCDE 2018). Desde 2012, o país emite passaportes biométricos através

do CETIS, uma das maiores empresas produtoras de passaportes do mundo, com presença em mais de 15 países, incluindo a Nigéria, Somália e Guiné Equatorial. Até agora, os passaportes só podem ser obtidos em Bissau e em certas embaixadas, e o processo demora em média uma semana. A recolha de dados biométricos (ou seja, fotografia e duas impressões digitais) é feita no local, mas todos os dados são geridos pelo CETIS. As máquinas de autenticação automática de passaportes só funcionam no aeroporto principal Osvaldo Vieira em Bissau e não há interoperabilidade com os sistemas de identificação nem de registo civil para fins de validação e aquisição de dados. A Agência Nacional de Impressão não está envolvida na impressão dos passaportes.

Gestão da Educação e Proteção Social

76. O sistema de informação de gestão da educação (EMIS) da Guiné-Bissau não está a captar sistematicamente dados administrativos ou de desempenho. Mais detalhado no Capítulo de Competências Digitais, o EMIS (Sistema Integrado de Gestão Escolar, SIGE) do país abrange apenas uma região, com 207 escolas (os planos são de implementá-lo para outras regiões em 2022). O STATEDUC que colecta dados de sub-regiões está em uso desde 2011, mas apenas gerou dados estatísticos mínimos (menos de 45 MB), em grande parte devido à natureza fechada do sistema (por exemplo, a interface é em francês e o único indivíduo com as credenciais e conhecimento para assegurar a sua manutenção voa de Dakar para o efeito). As entrevistas com o pessoal do Ministério da Educação não esclareceram porque é que o GdGB tem dois sistemas semelhantes destinados a capturar os mesmos dados, apenas que o plano era aumentar a utilização do SIGE.

77. Está a ser desenvolvido um sistema da rede da segurança social através do apoio do Banco Mundial para criar um Registo Social. O sistema atual gere dados relevantes sobre famílias e indivíduos potencialmente elegíveis para beneficiar de proteção social ou outros programas, bem como um sistema paralelo de rastreio de informação sobre pagamentos. O Registo abrange cinco das nove regiões administrativas e capturou um pouco menos de 6% da população do país (116.326 pessoas de 12.756 agregados familiares, desde o final de fevereiro de 2022). Utiliza dados geoespaciais para localizar residências, dada a falta de um sistema de endereços funcional do país, e opera uma interface Microsoft Access para facilitar a utilização por enumeradores formados através do projeto do Banco Mundial,⁴⁷ que capturam dados em tablets utilizando a aplicação Survey Solution. Os indivíduos sem prova de identificação formal podem ser registados com um cartão de residência ou mesmo com o seu número de telefone. O Registo é atualmente alojado pelo Ministério da Economia, mas o Ministério da Proteção Social manifestou interesse em assumir o Registo após o encerramento do projeto do Banco

Mundial em dezembro de 2022; contudo, a capacidade limitada, a elevada instabilidade e o baixo orçamento podem limitar a sua capacidade de gerir o sistema.

PLATAFORMAS GOVERNO-PARA-CIDADÃO (G2C) E GOVERNO-PARA-EMPRESA (G2B)

78. Muito poucos serviços governamentais são oferecidos eletronicamente na Guiné-Bissau, com as restrições de electricidade do país a agravar ainda mais esta situação. Guiné-Bissau tem uma pontuação baixa em comparação com os pares estruturais ao longo dos índices globais que medem a presença online, a adoção digital e a participação eletrónica. Não existem planos concretos para acelerar a digitalização de serviços gerais do governo, nem existe um inventário de todos os serviços públicos e planos para uma transição gradual da prestação de serviços offline para a prestação de serviços online, nem planos para a implementação de um portal de serviços públicos como um ponto de entrada único para a prestação de serviços. Alguns serviços básicos para os contribuintes, como o registo do contribuinte e algumas capacidades de pagamento eletrónico, estão disponíveis em kontaktu.mef.gw (o capítulo Serviços Financeiros Digitais tem mais informações sobre pagamentos eletrónicos). Também são oferecidos serviços incipientes nos sites do Ministério do Ambiente e Biodiversidade (apresentação de denúncias ou queixas ambientais), do Instituto Nacional de Segurança Social, e da Embaixada da Guiné-Bissau em Portugal (serviços de vistos). O Centro de Formalização de Empresas (CFE), o balcão único de registo de empresas, oferece informação online sobre processos administrativos em torno da abertura e gestão de uma empresa, mas não permite quaisquer transações online nem oferece quaisquer serviços online. É necessário um maior acesso a electricidade fiável - por exemplo, através da expansão da rede, da construção de redes mais pequenas, ou mesmo da instalação de painéis solares individuais em edifícios governamentais - para assegurar que o acesso aos sistemas e serviços governamentais esteja disponível a todos (particularmente nas zonas rurais e remotas onde vivem as populações mais vulneráveis e excluídas).

⁴⁷ Projeto Redes de Segurança e Serviços Básicos (P163901).



49

79. *Registo de empresas - As empresas podem aceder a informação sobre criação de empresas e atividades através de um portal, embora ainda não seja possível aceder online a nenhum serviço.* Analisado mais à frente no Capítulo de Negócios Digitais, empresas e indivíduos podem obter informações sobre todos os requisitos para registar a sua empresa através do portal CFE, que centraliza informações sobre os requisitos de várias entidades governamentais para a abertura, formalização, e encerramento de uma empresa. O PLATAFORMA do sistema do CFE (acessível apenas pessoalmente, num CFE físico) permite às empresas registar a sua empresa e emitir um certificado de registo e um recibo de pagamento. No entanto, embora o CFE simplifique os serviços de registo de empresas, centralizando informações e etapas, não racionaliza os serviços unificados (não foi empreendida qualquer revisão dos processos de trabalho envolvidos para simplificar os processos subjacentes); pelo contrário, cada ministério ou agência relevante continua a utilizar os seus próprios sistemas no *backend* do portal. No CFE, as empresas também podem obter o seu NIF através de outro sistema, o IMMAT, independentemente de ser iniciada uma atividade fiscal. Finalmente, o Registo Comercial e de Crédito Imobiliário (RCCM) é um sistema integrado (ou seja, para registos comerciais e patrimoniais) que fornece informações fiáveis e estatísticas reais sobre a criação e atividade empresarial. Note-se, contudo, que para registar uma empresa (ou aceder a qualquer serviço), é necessário dirigir-se pessoalmente a um CFE: isto ainda não pode ser feito online. Existem planos para melhorar a funcionalidade para permitir o registo online, e talvez a criação de uma unidade móvel, *CFE Move!*, para alargar a prestação de serviços a áreas remotas.

80. *Registo e Pagamento de Impostos - O registo dos contribuintes, liquidação e posterior de pagamento de impostos é geralmente feito manualmente e utilizando sistemas diferentes, embora o KONTAKTU, um promissor sistema novo e unificado que oferece serviços online esteja a ganhar popularidade.* Os

contribuintes que podem provar a sua identidade são registados através do sistema de registo de contribuintes da Guiné-Bissau, IMMAT, num dos oito locais (as empresas só podem receber os seus NIF num CFE). Podem então apresentar as suas declarações fiscais através do SIGEF, o sistema de gestão de receitas fiscais acima mencionado. A apresentação das declarações fiscais é feita através do SIGEF (tratamento e acompanhamento das receitas fiscais e não fiscais). O SIGEF regista e valida as declarações dos contribuintes e emite uma notificação de pagamento. Os contribuintes submetem então os seus pagamentos através do SIGFIP, e depois tomam a sua confirmação de pagamento e recibo para se registarem no SIGEF. Há alguns anos, o governo lançou a KONTAKTU, que serve de portal online para declarar impostos, calcular impostos devidos, submeter pagamentos de impostos e obter recibos de pagamento (mais informações são fornecidas no Capítulo de Serviços Financeiros Digitais). Os contribuintes acedem à plataforma a partir da Internet, utilizando o seu NIF. Este sistema interage com o SIGEF e permite pagamentos eletrónicos através da Orange Money, MTN Mobile Money, e Banco Ecobank. O sistema também recebe informações sobre pagamentos em atraso do sistema SIGAT. Um valor acrescentado chave de tal sistema é a sua capacidade de abordar as questões e discrepâncias generalizadas causadas pelos processos manuais de registo de contribuintes, declaração e pagamento de impostos utilizando diferentes sistemas não-interoperáveis.

81. *Importações/Exportações - Importadores e exportadores registam a sua carga através do sistema SIDONIA.* O processo de importação/exportação começa com o registo de um manifesto de carga, utilizando a informação enviada automaticamente por um agente transitário através de XML. O Sistema SIDONIA regista então todos os impostos e taxas que são calculados por uma equipa de peritos e emite uma notificação de

pagamento para o comerciante. O SIDONIA não é interoperável com o módulo de tesouraria do SIGFIP, e ainda não foi desenvolvido um sistema online unificado de pagamento e gestão de receitas aduaneiras (semelhante ao KONTAKU). Como mencionado anteriormente, existe uma opacidade considerável na gestão de dados aduaneiros e de receitas alfandegárias.

82. Compras Públicas - As aquisições públicas são em grande parte baseadas em papel e a contratação é opaca. O SIGCOP gere os processos de aprovisionamento, mas as entidades contratantes devem solicitar a aprovação de compras individuais (os planos de aprovisionamento não são atualmente obrigatórios) através de papel ou *pen drive*, e o sistema não é interoperável com o SIGFIP (para determinar se uma entidade tem o orçamento para o

aprovisionamento, a DGCP deve enviar a informação orçamental num dossier à Direção do Orçamento). Não é gerada qualquer documentação digital, uma vez que o fluxo de trabalho é através de papel, e não há qualquer seguimento após a assinatura dos contratos (ou seja, para determinar se o bem ou serviço contratado foi finalmente recebido). O SIGCOP está atualmente a ser atualizado, foi aprovada uma nova Lei de Contratação Pública, e o Ministério das Finanças está a considerar trabalhar com a UEMOA para publicar informações sobre contratos públicos online; contudo, não existem planos atuais de revisão do quadro legal para permitir a utilização de certificados e assinaturas digitais nos processos de contratação pública. A caixa 8 detalha o valor acrescentado da contratação pública eletrónica (eProcurement), bem como a experiência positiva da Serra Leoa na pilotagem de uma tal plataforma pública digital.



Caixa 8: eProcurement na Serra Leoa

E-Procurement refere-se à utilização colaborativa das TIC pelas agências governamentais, a comunidade de licitação, agências reguladoras e de supervisão, outros prestadores de serviços de apoio, e a sociedade civil, na condução de atividades éticas de contratação pública no ciclo do processo de contratação pública para a aquisição de bens, obras e serviços e a gestão de contratos, assegurando assim a boa governação e a boa relação custo-benefício na contratação pública e contribuindo para o desenvolvimento socioeconómico de um país (Shakya 2015, p 141).

Os sistemas de aprovisionamento eletrónico podem ter um impacto positivo significativo no desempenho e na qualidade dos contratos públicos de um governo. Promovem a redução de custos, o aumento da relação qualidade/preço, o aumento da transparência e confiança nos processos de aquisição, e a redução da corrupção. A investigação realizada na Índia e na Indonésia sugere que as compras eletrónicas podem encorajar a assinatura de contratos de maior qualidade e levar a melhorias de qualidade nos produtos e serviços fornecidos; a investigação no Bangladesh conclui que as compras eletrónicas reduzem os riscos de integridade, aumentam a participação das empresas, e reduzem os preços oferecidos pelas empresas durante o processo de licitação.

Para funcionar corretamente, o e-Procurement normalmente envolve não só o desenvolvimento e a aplicação de tecnologia, mas também a reforma legislativa, mudanças nas práticas empresariais, a adoção de novas competências do pessoal de aquisições, e, criticamente, a gestão da mudança. Isto requer um nível significativo de compromisso de todos os intervenientes envolvidos.

51

Com o apoio do Banco Mundial, foi desenvolvido e implementado na Serra Leoa um sistema de e-Procurement, incorporando princípios de contratação aberta e uma abordagem de dados aberta. Antes, o país realizava aquisições através de um processo de concurso manual, semelhante à situação atual na Guiné-Bissau. O sistema de concursos manuais sofria de muitas deficiências, o que contribuiu para a derrapagem dos custos e do tempo dos projetos e para a falta de transparência e de confiança no sistema por parte dos proponentes, dos meios de comunicação e dos cidadãos.

Atualmente, o sistema de Compras Públicas Eletrónica da Serra Leoa oferece os seguintes serviços online: visão centralizada de todos os fornecedores registados/em lista negra para todas as classes; publicidade de oportunidades de licitação; listas restritas, comentários, e correções e aprovações; apresentação de propostas; selagem de caixa de concurso virtual; abertura, avaliação e aprovação de propostas; emissão de ordens de compra/trabalho online; publicações de adjudicação de contratos; recolha e divulgação de dados; acompanhamento e tratamento de reclamações relacionadas com aquisições; medição do desempenho de aquisições e publicação de dados abertos de aquisições/contratos.

Os concursos online de E-Procurement permitem o acesso “em qualquer lugar, a qualquer hora” aos concorrentes para participação em concursos, o que traz maior eficiência a todo o processo. Os resultados já são aparentes: o custo por transação foi reduzido e a informação e dados sobre a atividade de aprovisionamento são mais fáceis de manter, analisar e utilizar em processos de auditoria; a informação sobre atividades de aprovisionamento em todo o governo é utilizada para provar e gerir a conformidade com as políticas e procedimentos governamentais; a negociação com fornecedores foi automatizada e otimizada; a quantidade de papel criada pelo processo de aprovisionamento foi drasticamente reduzida; e o tempo do ciclo de aprovisionamento também foi reduzido. O principal benefício da implementação do e-Procurement é tornar os processos de aprovisionamento mais transparentes e acessíveis às partes interessadas, o que permite a concorrência e eventualmente o controlo de uma possível corrupção.

PRESENÇA ONLINE

83. A presença online global do Governo é mínima. O principal portal do Governo tem informação limitada e, para além das Finanças, a maioria dos ministérios conta com os meios de comunicação social para a sua presença online. A caixa 9 apresenta bons exemplos de portais governamentais de Cabo Verde e Angola. Os seguintes portais de governo eletrónico estão atualmente disponíveis:

- Portal do Governo (<https://gov.gw>) - apresenta a estrutura governamental e as mensagens do primeiro-ministro. O portal limita-se a oferecer alguns documentos e notícias, a maioria dos quais foram publicados em janeiro de 2021.
- O portal da Assembleia Popular Nacional (<https://www.parlamento.gw>) parece estar em construção desde 2015, com alguns links a reverterem para portais brasileiros e outros simplesmente com texto de desenvolvimento de portal. O portal fornece informações mínimas; na sua maioria títulos sem detalhes ou conteúdo adicional e uma ligação a vários documentos legislativos. Inclui também uma secção sobre Transparência (na qual várias ligações não funcionam), incluindo em torno do acesso a relatórios financeiros, relatórios sobre salários e informação sobre aquisições. O portal exhibe uma secção para o envolvimento dos cidadãos, embora todos os pedidos

de cidadãos expostos estejam pendentes e datados de dezembro de 2017. Há também uma secção para a publicação de resoluções e anúncios, com a última entrada a partir de 2017.

- Autoridade Reguladora Nacional para as Tecnologias de Informação e Comunicação da Guiné-Bissau (<https://arn.gw>) - fornece informações institucionais, regulamentares e de mercado sobre o sector das TIC, assim como documentação e notícias.
- O portal online do serviço de informação do Ministério da Economia e da Integração Regional (guineebissau.eregulations.org) inclui o portal CFE para facilitar os procedimentos administrativos das atividades económicas nacionais e internacionais (em construção).
- O portal online do Ministério das Finanças (www.mef.gw) fornece informações sobre a instituição, notícias e publicações, em que se destacam o Orçamento Geral do Estado e o Plano Nacional de Desenvolvimento. O website está estruturado de acordo com os serviços oferecidos pela entidade estatal e acolhe o portal de serviços do contribuinte KONTAKTU.
- O website do Ministério do Ambiente e Biodiversidade (<https://ministerioambiente.gw>) oferece informações relevantes, bem como a opção de apresentar queixas e solicitar contacto institucional.



Caixa 9: Portais do Governo para Prestação de Serviços aos Cidadãos em Cabo Verde e Angola

Cada vez mais, os governos estão a colocar mais informação e serviços - bem como acesso direto aos serviços online. A digitalização de serviços administrativos tem várias vantagens:

- Redução de custos
- Melhoria a eficiência interna e a produtividade
- Melhoria a transparência
- Combate à corrupção (através da remoção de intermediários)
- Dinamização da interação dos cidadãos com o governo
- Gestão de dados e insights

Cabo Verde lançou o seu Centro de Serviço Público (<https://portondinosilhas.gov.cv/>) para aumentar a interação entre os seus cidadãos e a administração pública. Inicialmente, Portondinosilhas começou como um portal informativo, fornecendo informação online aos cidadãos. Tornou-se gradualmente mais interativo e transacional e é agora emblemático não só do ponto de vista do processo de transformação digital de Cabo Verde, mas também no que diz respeito à adoção de boas práticas de normas e formatos tecnológicos, usabilidade e acessibilidade. O portal oferece uma vasta gama de serviços-158 serviços, dos quais 66 são transacionais - a maioria dos quais são digitais, em áreas como veículos, habitação, segurança social, impostos, alfândegas, registo predial, e licenciamento.

Ao longo dos últimos anos, o Governo de Angola desenvolveu e implementou em todos os 164 municípios (e todos os distritos urbanos de Luanda) o seu Portal do Cidadão (<https://municipal.minfin.gov.ao/PortalMunicipal/>), que, entre outras coisas, uniformiza e digitaliza a cobrança de impostos e taxas locais, bem como a concessão de licenças para serviços administrativos a nível municipal. Esta plataforma pública digital tem levado a vários ganhos: (i) aumentou a transparência dos custos dos serviços administrativos municipais, (ii) simplificou o processo de pagamento de serviços, (iii) melhorou a possibilidade de previsão de receitas a nível municipal, e (iv) desenvolveu um mecanismo de rastreabilidade para permitir a auditoria da geração de receitas. O Portal tornou-se tão popular que o Governo está a procurar implementá-lo a nível municipal.

CIVICTECH

84. CivicTech não existe atualmente na Guiné-Bissau e o acesso e a transparência dos dados não está garantido. Apenas foram tomadas medidas limitadas para assegurar uma maior interação com os beneficiários ou uma consulta mais ampla e uma tomada de decisões mais inclusiva. A transparência e a responsabilização nos serviços públicos não estão atualmente a ser priorizadas. O Observatório da Democracia e Governança da Guiné-Bissau (ODG) desenvolveu um manual de apoio ao cidadão através do projeto Governança Aberta (Caminhos para a

Transparência Governamental). A União Europeia financiou um programa para a Consolidação da Governança Económica e Sistemas de Gestão das Finanças Públicas nos PALOP e em Timor-Leste que acomoda uma Plataforma Online para Organizações da Sociedade Civil para apoiar a Simplificação e Análise Orçamental. É dada formação através da plataforma e está a ser desenvolvida uma aplicação de orçamentação participativa online. A caixa 10 detalha a experiência do Brasil e de Portugal, alavancando a CivicTech para expandir a participação dos cidadãos.

Caixa 10: CivicTech no Brasil e Portugal: e-Participação

Desde meados da década de 1990, as TIC têm sido utilizadas para permitir que os cidadãos participem em diferentes fases dos processos de tomada de decisões tomadas pelos funcionários públicos e governamentais, naquilo a que geralmente se tem chamado participação política online (ou e-participação).

Os processos de e-Participação fornecem informação relevante aos cidadãos, aumentam a capacidade de resposta do governo através de mecanismos de feedback dos cidadãos, e potencialmente criam políticas públicas melhores e mais reativas. Isto está a ser cada vez mais dinamizado para, por sua vez, fomentar a confiança pública no governo, encorajar o pleno exercício da cidadania, aumentar o empenho da população no bem público, e desenvolver a responsabilidade mútua entre governos e sociedade civil na gestão de governos locais ou centrais.

Um exemplo de tais processos é o e-Participatory Budgeting, um instrumento importante para promover a participação democrática que permite aos cidadãos debater, definir e priorizar o futuro de uma cidade, região, ou país, através das TIC. O Brasil e Portugal estão entre os muitos países que implementaram com sucesso o Orçamento Participativo digital.

Considerando o fosso digital, e a fim de abordar questões crescentes de exclusão digital, algumas cidades como Belo Horizonte e Recife disponibilizaram hotspots públicos para votação de orçamentos participativos eletrónicos através de máquinas de votação eletrónica ou computadores com acesso à Internet. Em algumas cidades portuguesas, para além da votação online, o Governo disponibilizou locais públicos nos quais os participantes podem votar ou mesmo apresentar sugestões por escrito sobre orçamentos e-participação. Houve casos em que os cidadãos foram encorajados a fazer sugestões online e depois a participar pessoalmente nas discussões finais.

Outro exemplo de e-participação é a solução “Fix my Street” construída por vários municípios de todo o mundo para encorajar a participação ativa dos cidadãos na resolução de problemas nas ruas da sua cidade. Através da aplicação, os cidadãos podem denunciar um problema relacionado com uma rua ou lugar, marcando uma coordenada no mapa e escrevendo uma mensagem descrevendo o problema. O feedback é então enviado automaticamente com as geocoordenadas associadas.

54

Fontes: Åström e Grönlund, 2012; Macintosh e Whyte, 2008; Sampaio, 2016.

APOIO DE PARCEIROS DE DESENVOLVIMENTO PARA OS SISTEMAS APLICACIONAIS

85. Existe um elevado nível de duplicação nas reformas e atividades apoiadas pelos doadores no espaço de governação digital. Isto exacerba o problema do isolamento dos sistemas, desencoraja a coordenação institucional, e aumenta os riscos de duplicação de esforços. Embora existam relativamente poucos grandes parceiros de desenvolvimento que

apoiem este espaço - além do Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional, PNUD, e União Europeia - as duplicações (por exemplo, no âmbito da gestão de recursos humanos) estão presentes. O Banco Mundial está a preparar um projeto de modernização do sector público⁴⁸ que apoia a digitalização de vários sistemas centrais de retaguarda do Governo (ver Caixa 11).

⁴⁸ O Projeto de Reforço do Sector Público II, P176383



Caixa 11: Plataformas do Sector Público Apoiadas através do Projeto de Reforço do Sector Público I e II

Projeto de Reforço do Sector Público I - este projeto (2015-2020) apoiou os seguintes sistemas centrais de retaguarda do governo:

- Melhoria do sistema de informação fiscal que permitiu a interface com o Tesouro
- Maior interligação dos sistemas nacionais de informação da DGCT, DGC, DGTPA, DGTCC e DGFE
- Extensão do SIDONIA a novas delegações para aumentar as declarações aduaneiras
- Atualização do Sistema de Gestão e Análise Financeira da Dívida
- Realização de um diagnóstico do SIGFIP para informar as futuras reformas

Projeto de Reforço do Sector Público II - este projeto, em lista para execução, visa apoiar os seguintes sistemas centrais de retaguarda governamentais:

- Apoiar a aquisição e implementação de um sistema bancário central de tesouraria para centralizar o processamento de transações e operar a conta única do tesouro recentemente estabelecida com o objetivo de reforçar o controlo sobre a despesa pública
- Desenvolver e implementar um HRMIS para melhorar os sistemas e processos de gestão de recursos humanos, folha salarial e gestão de pensões com o objetivo de melhor gerir o sector público e controlar a folha salarial
- Financiar estudos analíticos sobre (i) o desenvolvimento de um Quadro e Plataforma de Interoperabilidade do Governo Eletrónico para apoiar o desenvolvimento e implementação de normas abertas com o objetivo de lançar as bases para uma governação digital mais robusta e (ii) as infraestruturas físicas necessárias para apoiar a introdução de soluções de TI dado o contexto frágil da Guiné-Bissau.

Camadas de Interoperabilidade, Gestão de Dados, Partilha de Dados e Acesso Seguro

86. As plataformas públicas digitais na Guiné-Bissau não são geralmente interoperáveis. O GdGB não possui um quadro nacional de interoperabilidade e os sistemas do sector público não são geralmente interoperáveis. A caixa 11 detalha o princípio da interoperabilidade e a experiência até à data de quadros de interoperabilidade em Cabo Verde e

Moçambique. Como mencionado na Caixa 6, acima, o Banco Mundial prepara-se para financiar um estudo sobre a viabilidade de um quadro e política de interoperabilidade; se for bem-sucedida, a atividade do projeto poderá ser expandida para incluir o desenvolvimento de especificações técnicas e a aquisição de uma plataforma.

Caixa 12: Plataformas de Interoperabilidade em Cabo Verde e Moçambique

A interoperabilidade entre os sistemas públicos digitais é fundamental para melhorar a eficiência, transparência, responsabilidade e coordenação dos serviços governamentais a custos mais baixos. É também fundamental para garantir uma abordagem centrada no cidadão para reduzir as burocracias administrativas que os cidadãos enfrentam no acesso aos serviços públicos, uma vez que permite a reutilização e intercâmbio de dados, informação e conhecimento entre agências. A base da interoperabilidade é um quadro de interoperabilidade, que especifica um conjunto de princípios, normas e práticas comuns, à escala governamental, que todas as agências devem adotar e utilizar para efeitos de prestação conjunta de serviços públicos. Tal quadro consiste em quatro camadas: interoperabilidade jurídica, organizacional, semântica e técnica.

Vários países definiram o seu quadro de interoperabilidade como um primeiro passo para o “princípio do governo único” (um conceito de governo eletrónico que integra tanto os regulamentos de proteção de dados como o consentimento dos utilizadores para reduzir a burocracia administrativa para os cidadãos e as empresas), e oferecendo uma governação integrada do serviço público para assegurar a usabilidade, a segurança, a privacidade, e o desempenho. Contudo, transformar o princípio em realidade é difícil e moroso, exigindo a definição e operacionalização dos aspetos jurídicos, organizacionais, semânticos e técnicos da interoperabilidade.

Cabo Verde implementou um quadro de interoperabilidade que está em contínua evolução para promover a integração flexível de todos os interessados, melhorar o mercado digital do país e, assim, melhorar a confiança digital e a confiança nas transações entre governo, empresas e cidadãos.

Moçambique conseguiu estabelecer instrumentos legais que favorecem a interoperabilidade, entre eles o Quadro de Interoperabilidade do Governo Eletrónico, os princípios de organização e funcionamento da administração pública, a legislação do Governo Eletrónico, e várias reformas da administração pública. No entanto, apesar das oportunidades proporcionadas por tais revisões do quadro legal do país, a interoperabilidade é ainda incipiente e a maioria dos sistemas críticos do governo não interoperam, incluindo dentro da mesma agência governamental.

Fonte: Lisboa e Soares, 2014; Comissão Europeia, 2017; UE, 2016.

87. A Guiné-Bissau carece de uma visão e política abrangentes sobre a partilha de plataformas e de dados e sobre a gestão de dados e respetivas infraestruturas. O país ainda carece de um quadro comum de dados e de protocolos de partilha de dados. As plataformas partilhadas ajudam a eliminar a duplicação de recursos, e a redundância de custos e esforços, entre partes díspares do governo. A rede local do governo não se estende a todos os ministérios centrais e a sua infraestrutura é largamente obsoleta, forçando as entidades governamentais a adquirir a sua própria

conectividade; a maioria das entidades não possui equipamento informático suficiente para levar a cabo processos digitais completos. O ITMA desenvolveu planos para um Centro de Inovação TI - que incluiria um centro de dados governamental (o país não possui atualmente um), um centro de operações de rede, e um centro de operações de segurança - embora não seja claro que haja recursos para financiar isto. Isto incluiria um centro de dados de nível III para fornecer infraestruturas como serviço (IAAS)⁴⁹ e plataformas como serviço (PAAS)⁵⁰ a todo o tipo de aplicações de software para todo o governo,

⁴⁹ IaaS é um serviço de computação em nuvem que oferece recursos essenciais de computação, armazenamento, e rede numa base de pagamento por pacotes de utilização.

⁵⁰ PaaS é um ambiente de desenvolvimento e implementação completo, baseado na nuvem, com recursos que permitem a entrega de tudo, desde simples aplicações baseadas na nuvem até aplicações empresariais sofisticadas, habilitadas para nuvens.



assegurando flexibilidade, agilidade, segurança, interoperabilidade e desempenho, de uma forma rentável. No entanto, esta visão de um centro de dados de tipo nuvem, fisicamente instalado no país, pode ser demasiado ambiciosa, dados os desafios infraestruturais existentes no país. Além disso, os

custos e a complexidade da construção de tais infraestruturas e os riscos de estas se tornarem obsoletas antes de começarem a proporcionar os benefícios esperados são extremamente elevados. A caixa 13 detalha os objetivos dos centros de dados com base nos casos de Cabo Verde e da Serra Leoa.

Caixa 13: Centros de Dados Governamentais em Cabo Verde e Serra Leoa

Os centros de dados são instalações que albergam as principais tecnologias de informação, serviços e dados. Sem um centro de dados governamental partilhado, as entidades do sector público adotam abordagens em silos e desenvolvem os seus próprios centros de dados individuais. Isto leva à duplicação de investimentos, preocupações de segurança e aumento dos custos de manutenção; também cria desafios adicionais em termos de cibersegurança e interoperabilidade. Ao partilhar operações de TI, equipamento, aplicações e dados, os centros de dados ajudam os governos a reduzir custos, aumentar a eficiência operacional e prestar serviços de forma mais eficaz aos seus eleitores.

Em 2015, Cabo Verde inaugurou o seu novo Centro de Dados Governamental, que faz parte da iniciativa de transformação digital iniciada em 2001 para fazer do país uma referência regional e mesmo internacional em campos inovadores, incluindo finanças digitais, ensino superior à distância e investigação e desenvolvimento de TI e outras soluções TIC. É o nervo central para todas as comunicações governamentais, a plataforma de governo eletrónico, e os serviços da administração pública, bem como um local para armazenar e processar com segurança os dados governamentais.

No entanto, isto tem sido dispendioso e exigiu um ambiente favorável, incluindo elevadas competências digitais do sector público. A implementação de um centro de dados de nível 3 ou 4 na Guiné-Bissau seria um desafio devido aos significativos constrangimentos económicos, energéticos e técnicos. Estes requerem um investimento significativo para o próprio centro, bem como uma elevada capacidade para o centro redundante para a Recuperação de Catástrofes. Além disso, um centro de dados desta complexidade requer energia substancial para refrigeração e funcionamento, o que constitui um grande desafio dadas as restrições do país no fornecimento de energia limpa e fiável. Finalmente, a manutenção de um centro de dados tier-4 requer conhecimentos técnicos especializados quase inexistentes no país, aumentando os custos de manutenção e o custo total de propriedade.

Uma abordagem que outros governos adotaram foi confiar exclusivamente na computação em nuvem ou numa combinação de infraestruturas no local com soluções de nuvem. Os investimentos mais modestos em infraestruturas, que se concentram em primeiro lugar no alojamento dos sistemas e aplicações de missão crítica do governo, são importantes, uma vez que poderiam então ser escaláveis e seguir uma abordagem faseada. Foi o caso da Serra Leoa, que adotou uma abordagem incremental e planeada para o desenvolvimento de um ecossistema digital governamental.

Resumo dos constrangimentos ao desenvolvimento de plataformas digitais

Restrição 1: Institucional e de Liderança

O GdGB não tem uma agência central estabelecida capaz de liderar as reformas e iniciativas de transformação digital e também não existe uma estratégia digital que estabeleça objetivos, metas, indicadores e métricas.

Restrição 2: Quadro Jurídico e Político Insuficiente

As políticas e leis críticas (isto é, sobre proteção de dados, interoperabilidade de dados e quadros de partilha, privacidade de dados, cibersegurança e acesso à informação) estão em falta ou desatualizadas.

Restrição 3: Nenhuma estratégia de transformação digital

Embora os planos nacionais de desenvolvimento do país sublinhem a importância do sector das TIC, não existe uma estratégia de transformação digital que oriente o seu desenvolvimento.

Restrição 4: Falta de interoperabilidade

Não existe um quadro nacional de interoperabilidade e, com poucas exceções, as plataformas digitais não comunicam umas com as outras. Do mesmo modo, não existe uma arquitetura empresarial que sustente a interoperabilidade.

Restrição 5: Nenhuma infraestrutura ou dados partilhados

Não existem plataformas partilhadas para alojar sistemas governamentais, nem os dados são partilhados ou reutilizados. O governo não possui um centro de dados para permitir a transformação digital do sector público e otimizar a interoperabilidade dos sistemas de informação governamentais.

Restrição 6: Não existem as bases para a identidade digital

A emergência da identidade digital é dificultada pela falta de um sistema fundacional estruturado de identidade bem como pela inexistência de um quadro de validação e autenticação de identidade digital operacional.

Restrição 7: Competências limitadas do sector público digital e de dados

A literacia digital e de dados e as competências informáticas são extremamente baixas no sector público, limitando a adoção, utilização e sustentabilidade das plataformas públicas existentes e futuras. Muitos sistemas dependem de empresas estrangeiras, inclusive para simples manutenção e atualizações.



RECOMENDAÇÕES PARA A PLATAFORMA PÚBLICA DIGITAL

Curto Prazo (até 2023)

- Criar liderança institucional e de coordenação para liderar as medidas necessárias, incluindo o desenvolvimento de estratégias sectoriais, a preparação para a realização de reformas jurídicas e políticas, e o desenvolvimento e aplicação de normas e padrões comuns de TI.
- **Desenvolver** uma **estratégia de transformação digital** a nível nacional, com uma abordagem de governo como um todo e centrada no cidadão, com vista a harmonizar as iniciativas existentes e as iniciativas definidas e priorizadas (*pipeline*).
- Reforçar a supremacia e a **utilização do SIGFIP**, alargando o sistema a mais entidades orçamentais, emitindo uma circular e exigindo a sua utilização para a preparação e execução do orçamento, e reforçando o apoio informático e a gestão da mudança para assegurar uma utilização adequada deste.

Médio Prazo (até 2025)

- **Implementar a estratégia de transformação digital** a nível nacional, com uma abordagem centrada no governo como um todo e no cidadão, com vista a harmonizar as iniciativas existentes e as iniciativas de oleodutos e gasodutos.
- Realizar uma análise das lacunas no **quadro legal e regulamentar do país** no que diz respeito à transformação digital, incluindo leis de proteção do consumidor, pagamentos eletrónicos/e-transações, e cibersegurança.
- Modernizar e **reformular o quadro legal e regulamentar do sector** com base nos resultados e recomendações da análise de lacunas, incluindo, criticamente, regulamentos sobre proteção de dados pessoais, pagamentos eletrónicos/transações, e cibersegurança.
- Pilotar e desenvolver um **quadro de interoperabilidade e uma arquitetura empresarial** para plataformas digitais existentes e futuras. Em termos críticos, isto deve incluir o aumento da interoperabilidade do SIGFIP

com outras plataformas públicas digitais.

- Desenvolver um **centro de dados governamental** e os serviços partilhados básicos e que seja escalável para acomodar as necessidades futuras do sector público, alavancando o sector privado. Plataformas partilhadas para funcionalidades repetitivas (tais como relatórios, arquivo, gestão de documentos, autenticação, etc.) podem eliminar a duplicação de recursos e a redundância de custos e esforços em todo o governo.
- Desenvolver e implementar um **sistema de registo civil eletrónico** e rever o contrato do prestador de serviços de identificação civil para assegurar a propriedade dos dados.
- Alargar o acesso e a fluência com a tecnologia digital aos funcionários do sector público e aos cidadãos em geral, desenvolvendo e implementando formas sustentáveis de **aumentar as competências digitais**.

Longo Prazo (até 2028)

- Reforçar as capacidades institucionais e operacionais dos sistemas de registo civil e identificação civil, incluindo a cooperação entre eles, e eliminar barreiras e custos para impulsionar o **acesso da população aos serviços de registo civil e identificação civil**, especialmente nas zonas rurais.
- Desenvolver **princípios e iniciativas tecnológicas cívicas para impulsionar a interação cidadão/governo** (incluindo o sector privado) para aumentar a transparência e a responsabilização dos serviços públicos à medida que o GdGB se move para os tornar acessíveis digitalmente. Para este fim, deve ser prosseguida a digitalização e disponibilização de mais dados governamentais (particularmente dados sobre as compras públicas e dados fiscais) online e em formato aberto.
- Construir plataformas para serviços de autenticação eletrónica e assinatura digital, ancoradas no sistema de identificação civil, para **permitir a identificação digital**.



3. SERVIÇOS FINANCEIROS DIGITAIS

CRÉDITO FOTO: CHERIF TOURÉ



IMPORTÂNCIA

88. Os Serviços Financeiros Digitais (SFD) cobrem uma vasta gama de produtos e serviços financeiros fornecidos utilizando a tecnologia digital, como um telemóvel ou um computador. Estes incluem transferências de Pessoa a Pessoa (P2P), pagamentos, poupanças, créditos, seguros, remessas e investimentos. Para além dos telemóveis e computadores, os canais de SFD também incluem terminais de ponto de venda para cartões de crédito e débito e códigos de resposta rápida ou outros tipos de pagamentos utilizando um código. O rápido ritmo de inovação no sector levou a uma distinção entre a primeira geração de SFD, que inclui transferências ponto-a-ponto, compras de créditos de dados e voz, pagamentos de faturas e transações de depósitos e levantamentos de dinheiro, e a segunda geração de

SFD, nomeadamente composta por microcréditos e produtos de *micro-seguro*, reembolsos de empréstimos, pagamentos de comerciantes, transferências *push* (do banco) /*pull* (para o banco) e remessas internacionais. Além disso, os SFD abrangem tanto os instrumentos tradicionais (tais como cartões de débito e de crédito) oferecidos maioritariamente pelos bancos, como também produtos e serviços relativamente novos que utilizam a computação em nuvem, plataformas digitais, e tecnologias de transações guardadas de forma distribuída (*blockchain*). O advento dos pagamentos móveis, dos *crypto-assets*, e das aplicações P2P são apenas alguns exemplos dos últimos desenvolvimentos no campo. O tipo mais popular de SFD é o dinheiro móvel, que é diferente da banca digital móvel (Caixa 14).

Caixa 14: Dinheiro Móvel v. Banca Móvel

60

O ecossistema financeiro digital continua em constante evolução, especialmente devido às atividades de intervenientes da indústria, tais como operadores de redes móveis e empresas de Tecnologia Financeira (FinTechs), testando novos modelos de negócio e construindo parcerias para desenvolver produtos e serviços inovadores. De acordo com o Inquérito de Acesso Financeiro do FMI, “a moeda móvel é um meio digital de troca e de armazenamento de valor que utiliza contas de moeda móvel, facilitado por uma rede de agentes de moeda móvel. É um serviço financeiro oferecido aos seus clientes por um operador de rede móvel ou outra entidade que faz parcerias com operadores de rede móvel, independente da rede bancária tradicional”.

O dinheiro móvel é, portanto, diferente da banca móvel, o que corresponde à “utilização de uma aplicação num dispositivo móvel para aceder e executar serviços bancários, tais como depósitos de cheques, consulta de saldos, e transferências de pagamentos”.

Fonte: Inquérito sobre o Acesso Financeiro do FMI.

89. Os SFD atuam como um catalisador para a inclusão financeira. Num mundo cada vez mais moldado pelas tecnologias digitais, as finanças digitais oferecem a possibilidade de trazer para o sistema financeiro formal comunidades mal servidas e os não bancarizados. Os SFD têm também o potencial para abordar barreiras comuns do lado da procura, tais como níveis irregulares e de baixos rendimentos, a ausência de meios formais de identificação, a falta de confiança no sistema financeiro formal, e barreiras geográficas e relacionadas com a literacia. O surto da pandemia de Covid-19 desempenhou um papel

crítico na aceleração da transformação digital dos serviços financeiros e levou a um surto na utilização dos SFD. De acordo com o Global System for Mobile Communications, em 2020, o número de contas de dinheiro móvel registadas a nível mundial aumentou 12,7 por cento para 1,21 bilhões de contas, o dobro da taxa de crescimento prevista (GSMA, 2021). Além disso, pela primeira vez, só o valor das transações diárias de dinheiro móvel ultrapassou globalmente os 2 mil milhões de dólares e prevê-se que exceda os 3 mil milhões de dólares por dia até ao final de 2022 (GSMA, 2021). Globalmente, o dinheiro móvel provou ser mais

transformador do que a operação bancária móvel (*internet banking*) nas últimas décadas, especialmente devido ao seu maior impacto na inclusão financeira. Antes do surto da pandemia de Covid-19, dois casos de SFD para além do dinheiro móvel eram particularmente benéficos para os pobres: remessas e pagamentos, Governo-para-Pessoa. As remessas transfronteiriças, que cresceram constantemente em toda a região da UEMOA nos últimos três anos e se tornaram a maior fonte de recarga digital para carteiras móveis (Gueye, 2022), tinham mesmo sido projetadas para exceder 600 mil milhões de dólares – mais do que todo o IDE e ODA combinados até 2021. O custo global médio para uma transferência destes fundos é de 6,8 por cento enquanto uma transação totalmente digital reduziria o custo para 3,3 por cento (Banco Mundial, 2020).

90. Os SFD oferecem a oportunidade de reduzir os custos de transação e aumentar a eficiência e qualidade dos serviços financeiros formais para as comunidades não exploradas pelo sistema bancário existente. O valor acrescentado dos SFD reside na sua capacidade para os utilizadores – especialmente as populações financeiramente excluídas e mal servidas (incluindo as mulheres) – de utilizar tecnologias digitais para reduzir os custos operacionais e de transação, gerando ao mesmo tempo ganhos de produtividade. Com o poder das tecnologias digitais, os indivíduos podem aproveitar os canais digitais para poupar, transferir, receber ou pedir dinheiro emprestado, pagar

contas de serviços públicos e propinas escolares, bem como cobrar os seus salários de uma forma rentável. Sendo mais eficientes e seguras do que o dinheiro vivo, as transações financeiras digitais também reduzem a necessidade de interações presenciais – um valor acrescentado fundamental, especialmente no contexto da pandemia COVID-19. No seu conjunto, os ganhos de eficiência gerados pela utilização dos SFD podem contribuir para um aumento da capacidade de ganhos, permitindo aos indivíduos lidar melhor com os seus fluxos de receitas e melhorar os seus investimentos em áreas como a educação, saúde e habitação. Outro benefício da EDF para os indivíduos é o aumento da capacidade de resistência a choques externos (tais como doenças, perda de emprego, ou colheitas fracas) através, por exemplo, de poupanças básicas, produtos de seguros, remessas internacionais, e empréstimos.

91. De uma perspetiva de desenvolvimento do sector privado, as empresas, especialmente as MPME, podem aproveitar os SFD para facilitar as transações com os seus clientes e fornecedores. . Têm também a possibilidade de simplificar o estabelecimento de um histórico de crédito e de aumentar a capacidade de pedir um empréstimo. Um conjunto crescente de literatura está a quantificar como os pagamentos eletrónicos do governo podem reduzir a corrupção, reduzir a criminalidade, diminuir os custos operacionais, e diminuir os custos relacionados relacionados com o transporte.⁵¹

⁵¹ Na Índia, estimou-se que os desvios caíram quase 13 pontos percentuais em resposta à introdução de um smartcard biométrico para facilitar a transferência governamental para os beneficiários. Ver Muralidharan et al. (2014). Nos Estados Unidos, a taxa global de criminalidade caiu mais de 9% em resposta a um programa de transferência eletrónica de benefícios. Wright et al. (2017).



CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO: ESTADO ATUAL DOS SFD

92. Apesar da recente aceitação dos SFD no país, e da priorização da digitalização dos serviços financeiros em toda a UEMOA, a adoção dos SFD pela Guiné-Bissau como uma prioridade política nacional continua atrasada. Como mencionado anteriormente, enquanto o *Terra Ranka* tinha um enfoque central na promoção dos serviços digitais como catalisador do crescimento económico e do desenvolvimento sustentável, o Plano Nacional de Desenvolvimento 2020-2023 colocou significativamente menos ênfase na economia digital. No entanto, as finanças digitais constituem uma oportunidade chave para alcançar os cerca de 43 por cento dos guineenses atualmente excluídos financeiramente do sistema financeiro formal.⁵² A Guiné-Bissau apresenta um número relativamente elevado de assinaturas de telemóveis

(97 por 100 pessoas na Guiné-Bissau) em comparação com os seus pares na África Subsariana, o que coloca o país numa posição sólida para escalar rapidamente os serviços de dinheiro móvel.⁵³ Neste contexto, o MdF lançou uma iniciativa para desenvolver uma estratégia nacional de inclusão financeira. O MdF pretende reunir os principais intervenientes do ecossistema financeiro guineense (Caixa 15) a fim de moldar a visão e um plano de ação robusto para colmatar a lacuna de acesso financeiro no país até ao final do ano 2022. A definição há muito esperada de uma estratégia nacional de inclusão financeira surge cinco anos após a adoção, em 2016, da estratégia regional de inclusão financeira concebida pelo regulador financeiro regional, o Banco Central dos Estados da África Ocidental (BCEAO).⁵⁴

Caixa 15: Panorama do sector financeiro na Guiné-Bissau

O sector financeiro da Guiné-Bissau é dominado pelos seis bancos tradicionais do país e pelos dois operadores de redes móveis que fornecem serviços de dinheiro móvel. Outras partes interessadas no sector incluem três companhias de seguros e o instituto nacional de segurança social:

- **Bancos:** Em dezembro de 2020, cinco bancos tradicionais operavam na Guiné-Bissau – Banco da União, Ecobank Guiné-Bissau, Banco da África Ocidental e duas filiais (Orabank Côte d'Ivoire/Subsidiária na Guiné-Bissau e Banque Atlantique Côte d'Ivoire/Subsidiária na Guiné-Bissau). Um sexto banco, o Coris Bank International, iniciou as suas operações na Guiné-Bissau em março de 2022.
- **Operadores de Redes Móveis:** Dois operadores de redes móveis prestam serviços de dinheiro móvel na Guiné-Bissau graças a uma parceria com um banco. A MTN estabeleceu uma parceria com o Banco da África Ocidental para lançar 'Mobile Money' enquanto a Orange Bissau se uniu ao Ecobank para lançar 'Orange Money'.
- **Companhias de seguros:** Três companhias de seguros estão ativas na Guiné-Bissau.
- **Instituto Nacional de Segurança Social:** O instituto nacional de segurança social é a entidade responsável pela gestão das pensões.
- **Instituições de microfinanças (IMF):** Existem oficialmente seis instituições de microfinanças licenciadas na Guiné-Bissau.
- **FinTechs:** A indústria Fintech permanece numa fase de desenvolvimento nascente na Guiné-Bissau. Apenas um punhado de start-ups no campo da tecnologia financeira lançaram operações no país.

⁵² BCEAO, evolução dos indicadores de acompanhamento da inclusão financeira na União Económica e Monetária da África Ocidental (UEMOA) para o ano 2020, novembro 2021

⁵³ União Internacional de Telecomunicações (UIT) Base de Dados de Indicadores de Telecomunicações/ICT do Mundo.

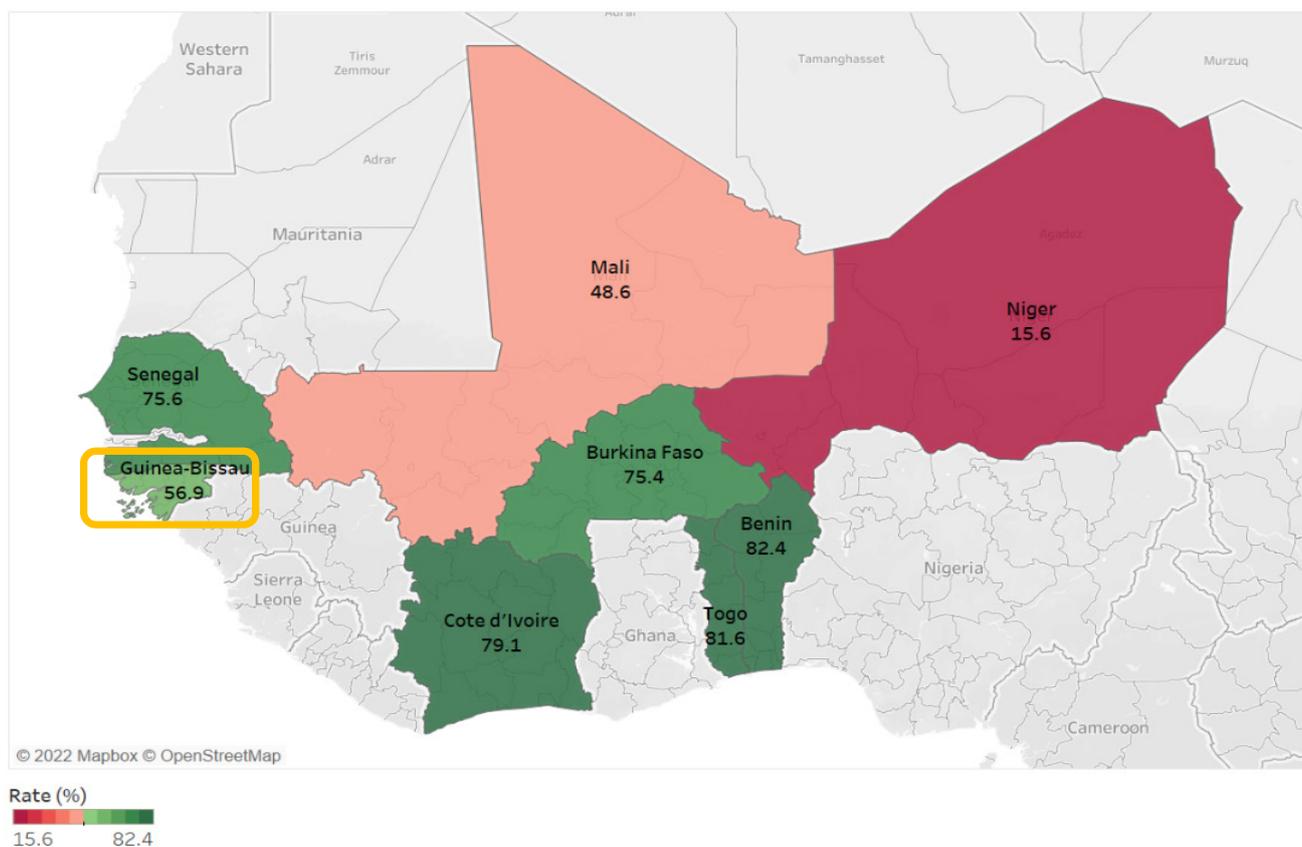
⁵⁴ BCEAO é o banco central dos oito países (Benim, Burkina Faso, Costa do Marfim, Guiné-Bissau, Mali, Níger, Senegal, e Togo) da UEMOA.

Acesso aos Serviços Financeiros Digitais

93. O acesso aos serviços financeiros formais na Guiné-Bissau deu um grande salto em frente nos últimos anos, mas a penetração geográfica continua a ser fraca. . A partir de 2019 e 2020, o país registou o maior crescimento da taxa de inclusão financeira no seio da UEMOA, de 20 pontos percentuais. Isto levou a taxa de inclusão financeira da Guiné-Bissau (taxa de utilização global dos serviços financeiros) a 56,9 por cento em 2020, de acordo com os números do BCEAO, não muito abaixo da média da UEMOA de 63,8 por cento. Contudo, a Guiné-Bissau ainda está atrasada em relação a todos os países da UEMOA, exceto o Mali e o Níger (Figura 29). O desempenho global encorajador foi principalmente impulsionado pelo boom da indústria do dinheiro móvel na Guiné-Bissau durante os últimos anos, bem como pela adoção

e utilização intensiva dos SFD durante a pandemia de Covid-19 (detalhado abaixo). No entanto, em termos de penetração geográfica, com apenas sete agentes (pontos de distribuição de serviços financeiros) por 1.000 km² em 2020, o país registou a taxa mais baixa na UEMOA (BCEAO, 2021). No total, o país representou 14.288 pontos de distribuição de serviços financeiros (ATM, distribuidores e subdistribuidores) em 2020 (com apenas 44,2 por cento dos pontos de distribuição ativos). Isto é preocupante numa perspetiva de equidade, uma vez que muitas das populações mais vulneráveis do país vivem em zonas rurais e remotas. Além disso, as frequentes interrupções de serviço têm um impacto negativo na experiência dos utilizadores dos SFD e contribuem para um legado de desconfiança nos ISP, bem como nos operadores de redes móveis.

Figura 29: Taxas de inclusão financeira na União Económica e Monetária da África Ocidental



Fonte: Dados BCEAO, OpenStreetMap.



94. O acesso limitado à eletricidade dificulta uma maior adoção dos SFD. Na Guiné-Bissau várias comunidades, especialmente grupos vulneráveis (tais como mulheres, habitantes rurais, e jovens), não têm acesso à eletricidade para carregar as ferramentas financeiras digitais (tais como telemóveis). Novos modelos de negócio possibilitados pelo financiamento digital, tais como a “eletricidade pré-paga” para financiar energia fora da rede, podem desempenhar um papel enorme na expansão do acesso à eletricidade para as populações de baixos rendimentos, especialmente nas zonas rurais (onde, como mencionado no capítulo Infraestrutura Digital, a taxa de eletrificação é de 15 por cento). Ao mesmo tempo, proporciona também uma oportunidade de acelerar a adoção dos SFD, incorporando outros serviços de valor acrescentado como os serviços

de seguros, bem como o acesso a dados agrícolas e meteorológicos.

95. Não existe uma estratégia nacional de educação financeira e, subsequentemente, não existem programas de educação financeira na Guiné-Bissau.

O analfabetismo financeiro (e o analfabetismo digital – detalhado no capítulo das Competências Digitais) aliado à perceção da incomportabilidade dos serviços financeiros e da falta de confiança no sistema financeiro formal são barreiras interrelacionadas fundamentais à utilização dos SFD, particularmente entre as mulheres e os guineenses de baixos rendimentos. Nem os institutos de formação especializados nem os prestadores de serviços financeiros oferecem cursos de educação financeira básica no país. Neste contexto, a prevalência de uma cultura de dinheiro vivo inibe a procura dos SFD.

Sector bancário

96. O sector bancário da Guiné-Bissau continua subdesenvolvido em comparação com o resto da região da UEMOA, com serviços limitados oferecidos fora de Bissau. A Guiné-Bissau continua a ter uma das mais baixas taxas rigorosa e alargada de penetração bancária do mundo: 17,5 por cento e 18,7 por cento, respetivamente, em relação aos valores de 2020. Em 2020, a Guiné-Bissau representava apenas 0,7 por cento do total dos ativos da UEMOA (UEMOA, 2020). A concentração do crédito no sector bancário é também elevada

na Guiné-Bissau (a mais elevada na UEMOA). Em termos de proximidade, os bancos operam predominantemente a partir da capital, enquanto as zonas rurais são deixadas mal servidas. A escassez de instalações bancárias no país – 42 agências bancárias e 74 caixas automáticos (ATM) – continua a minar a capacidade de satisfazer a procura local de serviços financeiros formais (Quadro 8; UEMOA, 2020). Apenas 6,1 caixas automáticas e 4,1 agências bancárias estavam disponíveis por 100.000 adultos em 2020 (FMI, 2021a).

Quadro 8: Panorama do sector bancário na União Económica e Monetária da África Ocidental

	Número		Total	Balço Total (Bilhões de XOF)	Quota de mercado (%)	Número			
	Bancos	Instituições Financeiras				Sucursais	ATM	Contas bancárias	Funcionários do banco
Benim	14	1	15	4 828.1	10.1	227	348	2273.09	3009
Burquina Fasso	15	4	19	6 725.3	14.1	323	526	2256.61	3.72
Costa do Marfim	28	2	30	15 935.2	33.4	736	1.13	4599.90	9.71
Guiné-Bissau	5	-	5	342.6	0.7	42	74	178.08	558.0
Mali	14	3	17	5 629.6	11.8	490	527	1942.26	3.56
Níger	14	3	17	2 017.1	4.2	1.16	185	818.11	3.73
Senegal	25	4	29	8 785.5	18.4	525	643	2167.63	6.22
Togo	13	3	16	3 457.0	7.3	260	240	1178.59	2.16
UEMOA	128	20	148	47 720.4	100	3.76	3.68	15414.25	32.66

Fonte: UEMOA (2020).

97. O sector de microfinanças está em um estado lastimoso na Guiné-Bissau, embora a criação pendente de uma instituição de microfinanças de referência deva impulsionar o crescimento do sector. De 2010 a 2020, a taxa de utilização dos serviços de microfinanças na Guiné-Bissau estagnou em cerca de 1 por cento da população com mais de 15 anos (em comparação com 21 por cento a nível da UEMOA em 2020; BCEAO, 2021). Durante o mesmo período, a taxa de penetração geográfica dos serviços de microfinanças *diminuiu* diminuiu ligeiramente: de 0,4 pontos de serviços de microfinanças por 1.000 km² em 2010 para 0,2 em 2020 (em comparação com 1,3 ao nível da UEMOA). Antes de 2018, a Guiné-Bissau representava 18 Instituições de MicroFinaças (IFM), embora a grande maioria das IFM não estivesse em funcionamento e nenhuma delas fosse abrangida pelo artigo 44º da lei que regula os sistemas financeiros descentralizados na UEMOA. Em 2017, o regulador retirou a licença

de 12 IMF que não estavam a operar nos últimos 12 meses (em conformidade com o artigo 37 da lei que regula os sistemas financeiros descentralizados na UEMOA). Globalmente, apesar de várias tentativas de desenvolvimento do sector, o mercado das microfinanças permanece embrionário e afetado por várias ineficiências (tais como limitações de capacidade, capacidade institucional e administrativa limitada, falta de pessoal experiente e um ambiente empresarial desfavorável). A este respeito, não existe uma cultura de microfinanças na Guiné-Bissau, ao contrário dos países vizinhos, como o Senegal. As autoridades públicas guineenses estão a colaborar com a União Europeia para lançar um processo de criação de uma instituição de microfinanças de referência.⁵⁵ Se fosse criada, tal instituição teria um impacto significativo na inclusão financeira digital, dado o potencial de desenvolvimento do sector inexplorado.

⁵⁵ União Europeia/Guiné-Bissau, Programa Indicativo Plurianual 2021-2027.

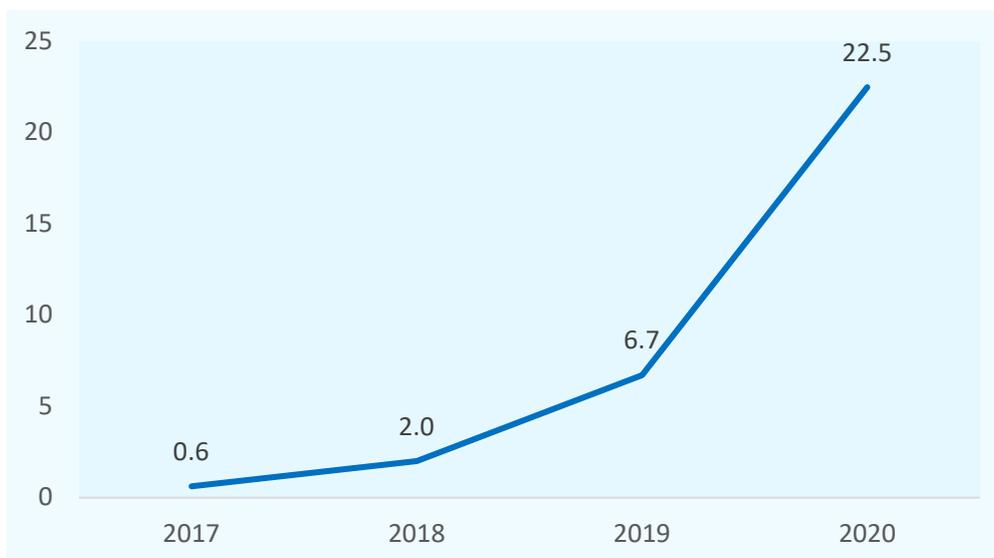


INDÚSTRIA DO DINHEIRO MÓVEL

98. Introduzido na Guiné-Bissau em 2014, o sector do dinheiro móvel disparou recentemente devido em parte a medidas temporárias tomadas pelo BCEAO para flexibilizar os regulamentos em toda a UEMOA, face à pandemia da COVID-19. Em resposta à necessidade de distanciamento social e de saúde pública, o BCEAO aliviou temporariamente as restrições relacionadas com a abertura de contas.⁵⁶ Consequentemente, os dois principais operadores de redes móveis do país abriram automaticamente as chamadas contas de dinheiro eletrónico “light” (limitadas a 200.000 XOF; 321 dólares) a todos os titulares de cartões SIM. No final de dezembro de 2020, os dois fornecedores de dinheiro móvel da Guiné-Bissau contavam em conjunto 1,7 milhões de

contas de dinheiro eletrónico num país cuja população é apenas de 2 milhões, o que significa um aumento anual de quase 80 por cento. A taxa de atividade da moeda móvel cresceu a 77 por cento em 2020, em comparação com 51 por cento em 2019. Em termos de transações, 22,47 milhões de operações de moeda móvel foram registadas em 2020 (correspondendo a um valor total de 146 mil milhões de XOF; 234,5 milhões de dólares), o que representou um crescimento de 235 por cento em volume e um aumento de 181 por cento em valor (Figura 30). Globalmente, o valor das transações de dinheiro móvel cresceu em destaque nos últimos anos, atingindo 6,9 por cento do PIB em 2020, contra 0,4 por cento do PIB em 2017 (FMI, 2021a).

Figura 30: Crescimento das transações de dinheiro móvel na Guiné-Bissau (em milhões)



Fonte: BCEAO, evolução dos indicadores de acompanhamento da inclusão financeira na UEMOA para o ano 2020, novembro 2021

99. Apesar da rápida expansão do dinheiro móvel, o acesso financeiro continua a ser um problema para as populações vulneráveis, particularmente as mulheres e os habitantes das zonas rurais. Nos últimos dois anos, os operadores de redes móveis investiram consideravelmente no desenvolvimento das suas redes

de distribuição e esforçaram-se por se expandir para áreas remotas durante este período, tal como refletido pelo crescimento de 126 por cento nos pontos de distribuição de dinheiro móvel. Independentemente disso, a exclusão continua a ser um problema. A gestão da liquidez continua a ser um desafio crítico para os agentes da moeda móvel,

⁵⁶ As autoridades guineenses impuseram medidas rigorosas de lockdown para conter a Covid-19 e fecharam as fronteiras em 2020. Os requisitos de saúde e segurança aliados a restrições regulamentares facilitadas revelaram-se, portanto, conducentes ao desenvolvimento do mercado monetário móvel, uma vez que muitos guineenses de Bissau se voltaram para o dinheiro móvel como um meio de lidar com as suas finanças, respeitando simultaneamente as medidas de distanciamento social relacionadas com a pandemia.

especialmente nas zonas rurais (nomeadamente devido às más condições das infraestruturas, tais como estradas e fornecimento de eletricidade). De um ponto de vista geográfico, o número de pontos de distribuição de dinheiro móvel registados por 1.000 km² deu um salto em frente e situou-se em 363,1 em 2020 em comparação com 11,7 em 2016 (FMI, 2021a). No entanto, segundo BCEAO, apenas 44,2 por cento dos pontos de distribuição estavam ativos

na Guiné-Bissau em 2020, em comparação com 56,6 por cento a nível da UEMOA, diminuindo assim o impacto do aumento dos pontos de distribuição.⁵⁷ O BCEAO não comunica dados desagregados por sexo sobre o número de titulares de contas de dinheiro móvel e a Guiné-Bissau é o único país da UEMOA que não dispõe de dados Findex, complicando uma imagem clara do fosso de género em termos de acesso e utilização de dinheiro móvel.

Utilização de Serviços Financeiros Digitais

100. A maioria dos bancos ativos na Guiné-Bissau oferece agora soluções bancárias móveis, que, dada a distribuição geográfica das populações vulneráveis do país, tem o potencial de expandir o acesso financeiro aos não bancarizados. Plenamente conscientes da necessidade de aumentar a proximidade com os clientes e expandir o seu alcance, os bancos ativos da Guiné-Bissau começaram todos a seguir a tendência global de digitalização. Os bancos e as filiais bancárias implementaram na sua maioria soluções relacionadas com a transformação digital criadas ao nível do seu Grupo (ou seja, regional). De uma perspetiva bancária, a transformação digital é uma forma de melhorar a experiência do cliente, permitindo a execução online de transações e operações financeiras, resultando em economias de tempo e custos de transporte. É também importante para os resultados dos bancos, uma vez que a banca móvel diminui a necessidade de abrir novas agências e reduz o congestionamento nos escritórios existentes. Isto pode levar a ganhos de eficiência significativos, dados os custos elevados e os rendimentos relativamente baixos associados à abertura de instituições físicas de alvenaria em áreas remotas do país, bem como custos a longo prazo de contratação, formação e retenção de empregados em agências bancárias. Desta forma, a banca digital pode ser vista como uma oportunidade de fornecer serviços financeiros formais rentáveis e acessíveis aos

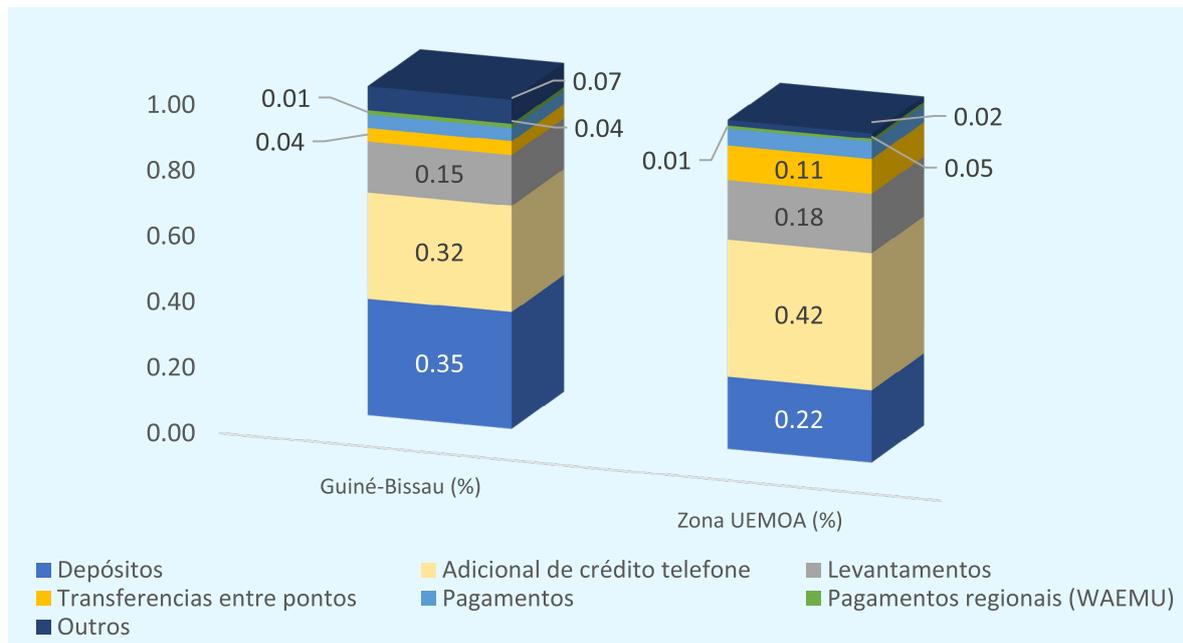
grupos populacionais não bancarizados e de baixos rendimentos para consequentemente alargar a base de clientes dos bancos.

101. Até à data, a utilização dos SFD na Guiné-Bissau é predominantemente limitada aos serviços de dinheiro móvel de primeira geração. Os operadores de redes móveis ativos na Guiné-Bissau fornecem serviços tradicionais de *mobile money*, tais como depósitos e levantamentos de dinheiro, transferências P2P, pagamentos de contas e desembolsos de salários (Figura 31). Em termos de transações, dos 22,47 milhões de operações de *mobile money* registadas em 2020, a principal categoria de transações foi a de *cash in* (36 por cento), seguida de recarregamento de saldo (32 por cento), *cash out* (15 por cento), transferências par-a-par (4 por cento), pagamentos (4 por cento), e transferências (intra-UEMOA) transfronteiriças (1 por cento; BCEAO, 2021). O *cash-in/cash-out* representa mais de metade do volume de transações financeiras digitais na Guiné-Bissau (em comparação com cerca de 40 por cento a nível da UEMOA), resultado da falta de maturidade do ecossistema dos SFD do país. Também reflete o facto de a maioria das transações relacionadas com receitas e despesas ainda não estar digitalizada e sugere que uma parte significativa da população continua a poupar através de canais informais (em oposição às contas financeiras formais).

⁵⁷ Segundo o BCEAO, os pontos de distribuição ativa correspondem a pontos de distribuição que tenham registado pelo menos uma transação durante os últimos 90 dias.



Figura 31: Composição das transações de moeda eletrónica na Guiné-Bissau vs. UEMOA (2020)



Fonte: BCEAO, 2021.

102. O conjunto limitado de serviços de e-banking oferecidos pelos bancos na Guiné-Bissau deve-se principalmente ao enfoque no desenvolvimento da primeira geração de SFD (básicos). Os serviços de banca eletrónica atualmente oferecidos incluem o acesso instantâneo a contas para verificar saldos e transações recentes, a capacidade de fazer pagamentos e transferências eletrónicas online (geralmente a nível nacional, dentro da UEMOA, e dentro da rede bancária global), e mensagens eletrónicas para contactar funcionários bancários ou para apresentar reclamações. A banca móvel também permite aos clientes receber documentos tais como extratos bancários, o que de outra forma era extremamente difícil devido à falta de um sistema formal de endereços de rua na Guiné-Bissau. Os bancos Bissau guineenses também oferecem cartões de débito e pré-pagos – quer VISA ou GIM⁵⁸ e são aceites globalmente. Em outubro de 2020, uma parceria entre a Orange Bissau e o Banco da União resultou no lançamento de serviços de *banco para carteira/carteira para banco*. Globalmente, a partir de

março de 2022, dos cinco bancos tradicionais ativos no país, quatro-Ecobank, BDU, Orabank, e Banque Atlantique-lançaram uma parceria com pelo menos um operador de rede móvel para desenvolver serviços de *bank-to-wallet/wallet-to-bank*. Já existem outras parcerias entre bancos e agências de transferência de dinheiro, tais como a MoneyGram ou a Western Union, que permitem aos clientes bancários efetuar transferências bancárias internacionais online. Pensando no futuro, os bancos têm manifestado interesse em desenvolver soluções bancárias digitais mais avançadas, tais como crédito digital e abertura de contas à distância através da abordagem Conhecer o seu Cliente (*know your customer – KYC*). Estão também a considerar parcerias *fintech*, particularmente para desenvolver novas capacidades, tais como a utilização de fontes de dados alternativas para a pontuação de crédito. Contudo, estes produtos e serviços avançados de banca eletrónica ainda não estão disponíveis, principalmente devido ao foco dos bancos no desenvolvimento e consolidação da utilização dos SFD básicos.

⁵⁸ GIM-UEMOA é o sistema interbancário de troca e compensação de cartões da UEMO.

103. Apesar da necessidade urgente de um maior acesso ao financiamento, o crescimento da Guiné-Bissau no crédito digital é dificultado pela falta de um quadro regulamentar claro sobre créditos digitais, pelo âmbito limitado do gabinete de crédito regional, e pela inexistência de um quadro nacional sobre a certificação de assinaturas eletrónicas. O acesso ao crédito é escasso na Guiné-Bissau. Em 2020, os empréstimos por liquidar dos bancos comerciais eram apenas de 17,1 por cento do PIB, em comparação com 36,6 por cento no vizinho Senegal. Isto é problemático, uma vez que o acesso ao crédito para os pequenos mutuários é fundamental para os indivíduos de baixos rendimentos enfrentarem a volatilidade das suas finanças ao longo do tempo e para as MPME fazerem crescer os seus negócios. Os empréstimos digitais e a correspondente utilização de fontes de dados alternativas para a pontuação de crédito revelaram-se essenciais para melhorar o acesso ao financiamento para segmentos da população com baixos rendimentos, bem como para as MPME. Além disso, a investigação mostra que “o crédito de mercado aos consumidores cresce em países onde a profundidade financeira diminui, salientando o papel

PAGAMENTOS DIGITAIS

104. A utilização de serviços de pagamento digital está gradualmente a aumentar e a procura a aumentar, mas o número e volume de transações continua a ser pequeno numa perspetiva regional. Em dezembro de 2020, dos 304 comerciantes registados para realizar transações de pagamento na Guiné-Bissau, apenas 14 (4,6 por cento) registavam ativamente transações nos últimos três meses (BCEAO, 2021). Na mesma linha, apenas dois comerciantes estavam registados para aceitar dinheiro eletrónico para transações como o pagamento de faturas de serviços públicos, taxas escolares, ou assinaturas de canais de televisão, enquanto apenas um aceitou pagamento móvel utilizando um terminal de pagamento eletrónico (não havia dados disponíveis sobre comerciantes que aceitassem pagamentos online).

do crédito *fintech* no preenchimento da lacuna de crédito pelos credores tradicionais”. Este resultado é particularmente forte nos países de baixos rendimentos” (FMI, 2020). Três barreiras fundamentais à expansão do acesso ao crédito na Guiné-Bissau são (i) a falta de um quadro regulamentar claro sobre crédito digital, (ii) o âmbito limitado do gabinete de crédito regional (BIC-UEMOA), o que é particularmente prejudicial num país como a Guiné-Bissau, no qual os potenciais mutuários carecem de documentação e histórico de crédito; e (iii) a falta de um quadro regulamentar nacional que regule a aceitação e certificação de assinaturas eletrónicas. Apesar da publicação de instruções regionais sobre o procedimento de acreditação de fornecedores de serviços de certificação eletrónica em sistemas de pagamento,⁵⁹ na Guiné-Bissau, o regulador de telecomunicações (ARN) também atua como regulador do sector das TIC, mas não atua como autoridade de certificação, nem tem a capacidade de licenciar fornecedores de assinaturas eletrónicas. Por último, ainda não existem fornecedores licenciados de assinaturas eletrónicas na Guiné-Bissau. A ARN tem planos para lançar um processo oficial para conceber uma lei sobre transações eletrónicas.

Além disso, os pagamentos eletrónicos na Guiné-Bissau são geralmente de montantes inferiores aos da UEMOA: no final de dezembro de 2020, o valor médio de um pagamento eletrónico na Guiné-Bissau era de XOF4.988 (US\$8), em comparação com XOF21.345 (cerca de US\$34) na UEMOA (BCEAO, 2021). A percentagem de pagamentos eletrónicos para todas as transações totais (em volume) é também ligeiramente superior na UEMOA em comparação com a Guiné-Bissau: 5,2 por cento vs. 4,0 por cento, respetivamente. O SFD ainda não é considerado necessário para fazer negócios na Guiné-Bissau, segundo um inquérito do PNUD ao sector privado (PNUD, 2021a). Algumas empresas inquiridas apreciaram a redução de tempo e custos proporcionada pelos serviços de dinheiro móvel; contudo, os resultados

⁵⁹ Instrução N°141-04-07 de 30 de abril de 2007 relativa ao processo de acreditação de organismos de qualificação e ao processo de avaliação e qualificação de prestadores de serviços de certificação eletrónica nos Sistemas de Pagamentos: https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/5-Instruction_N_o_141_-_04_-_07_du_30_avril_2007.pdf



globais revelaram que o dinheiro continua a ser a forma de pagamento mais frequentemente utilizada para transações de comércio eletrónico, apesar do recente desenvolvimento do mercado de dinheiro móvel. Dito isto, a procura poderia facilmente ultrapassar a oferta, uma vez que falta o desenvolvimento de um ecossistema robusto de pagamentos digitais, o que dificulta a sua adoção em massa.

105. Embora não tenha uma estratégia abrangente que o oriente, o GdGB está a pilotar a digitalização dos pagamentos governamentais. . O roteiro para o governo eletrónico concebido pelo PNUD em colaboração com a Universidade das Nações Unidas em 2021 (conforme detalhado no capítulo das Plataformas Públicas Digitais) apela à digitalização dos pagamentos governamentais; contudo, até à data, os esforços do GdGB para desenvolver uma estratégia abrangente e de âmbito governamental ainda não se concretizaram. A administração pública alavancou a expansão dos serviços de dinheiro móvel durante a pandemia para começar a pagar os salários de alguns empregados que utilizam pagamentos móveis. A Alta Comissão COVID-19 da Guiné-Bissau⁶⁰ foi uma das primeiras entidades a fazer a transição para pagamentos governamentais digitais, por exemplo. Na mesma linha, parceiros de desenvolvimento ativos no país, tais como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura e ONG como a *Plan International*, estão também a utilizar serviços de *mobile money* fornecidos por operadores de redes móveis locais para fornecer pagamentos em massa (ou seja, pagamentos em massa de *mobile money*) ao pessoal. Neste contexto, a utilização dos SFD por entidades governamentais está a ganhar força e estas estão a tomar a seu cargo a digitalização unilateral dos seus pagamentos e serviços. No entanto, apesar do início da digitalização dos sistemas de gestão de recursos humanos e de salários (ou seja, BDAP e SIGRHAP), um montante considerável de pagamentos

governamentais – incluindo pensões – ainda é efetuado em dinheiro nos gabinetes de pagamentos.

106. A digitalização dos pagamentos governamentais – como a adoção de outras formas de SFD – tem potencial para reduzir os trabalhadores fantasmas e outros desvios, o branqueamento de dinheiro, a corrupção e o financiamento do terrorismo (Cangiano et al., 2019; Banco Mundial, 2020c). A pontuação da Guiné-Bissau no Índice de Perceção de Corrupção da Transparência Internacional é baixa, embora tenha melhorado constantemente desde 2018 (de uma pontuação de 16 para 21 em 100). Um dos principais desafios do país é a dificuldade em rastrear e auditar os pagamentos governamentais relacionados com salários, saúde, pensões e apoio financeiro às famílias necessitadas. De acordo com o Fórum Económico Mundial, centenas de mil milhões de dólares de pagamentos e transferências governamentais são feitos em todo o mundo em dinheiro físico todos os anos, o que torna difícil a sua localização, uma vez que o anonimato do dinheiro o torna vulnerável ao desvio, e a destinatários fantasmas que não existem, causando perdas todos os anos nas economias emergentes (Fórum Económico Mundial, 2018). O McKinsey Global Institute (2016) estimou que as finanças digitais poderiam poupar aos governos 110 mil milhões de dólares por ano, reduzindo as fugas na despesa pública e na cobrança de impostos. O Relatório da UNCTAD sobre o Desenvolvimento Económico em África 2020 diz também que parar a fuga ilícita de capitais poderia quase reduzir para metade o défice anual de financiamento de 200 mil milhões de dólares que o continente africano necessita para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (UNCTAD, 2020). Os SFD podem ajudar a reduzir a corrupção e os esquemas de lavagem de dinheiro, uma vez que existe uma maior capacidade de auditar dados de pagamento através de análises avançadas que ajudam a identificar padrões suspeitos, fraude e não conformidade na recolha de receitas e no desembolso de pagamentos, permitindo aos governos eliminar os desvios. Através dos SFD, os governos podem entregar pagamentos através

de canais digitais seguros, transparentes e convenientes, assegurando que o dinheiro ou chega ao destinatário pretendido na totalidade, ou regressa aos cofres do Estado (Banco Mundial, 2020c). No entanto, tudo isto significa que as reformas podem ser difíceis de adotar: dado o contexto guineense de elevada corrupção e captura de elite, o aprofundamento de tais reformas poderia ser enfrentado com considerável resistência por parte dos interesses instalados.

107. Um dos poucos projetos-piloto de grande escala em curso para digitalizar os pagamentos governamentais é a plataforma de pagamento de impostos online, KONTAKTU. Como detalhado no capítulo das Plataformas Públicas Digitais, o GdGB e o PNUD estabeleceram uma parceria para pilotar esta plataforma como forma de permitir

o pagamento de impostos online na Guiné-Bissau. A interligação entre a plataforma KONTAKTU e o sistema de gestão de receitas fiscais, SIGEF, permite aos cidadãos efetuar pagamentos de impostos de forma eletrónica, através da Orange Money, MTN Mobile Money, e Ecobank. Durante a fase piloto em curso, a Direção Geral de Contribuições e Impostos concentrou-se em conseguir que grandes, médias e pequenas empresas utilizassem o sistema (as grandes empresas são agora obrigadas a utilizar o KONTAKTU); 108 empresas adicionais estão agora a ser alvo de apoio, para acrescentar às 70 empresas existentes que atualmente declaram e pagam impostos eletronicamente através da plataforma KONTAKTU. Além disso, mais de 30 PME utilizaram voluntariamente a plataforma para declarar e pagar os seus impostos online em 2021.

Contexto favorável para os SFD

108. Como é o caso de todos os países da UEMOA, a política global e a direção estratégica da Guiné-Bissau para a inclusão financeira é definida pelo BCEAO, através de um documento-quadro regional adotado em junho de 2016 pelo seu Conselho de Ministros. Esta estratégia estabelece um objetivo de taxa de inclusão financeira de 75 por cento da população ativa até 2025, a ser alcançado através dos seguintes cinco pilares: (i) promover um quadro jurídico, regulamentar e de supervisão favorável; (ii) consolidar e reforçar o sector das microfinanças; (iii) promover inovações que garantam a inclusão das populações excluídas; (iv) reforçar a educação financeira e a proteção dos consumidores dos serviços financeiros; e (v) estabelecer um quadro financeiro e políticas que apoiem a inclusão.

109. A moeda eletrónica é regulamentada na Guiné-Bissau através da instrução BCEAO 2015, que fornece os termos e condições para o exercício das atividades dos emissores de moeda eletrónica no seio da UEMOA. O quadro estabelece os requisitos para que as instituições não bancárias se tornem emissoras de moeda eletrónica

sob um regime prudencial específico. Os bancos comerciais e prestadores de serviços de pagamento podem emitir moeda eletrónica, mas devem notificar o BCEAO; os operadores de redes móveis devem criar uma filial dedicada e solicitar uma licença para se tornarem emissores de moeda eletrónica. Relativamente à inclusão financeira, os regulamentos incluem várias disposições sobre os facilitadores dos SFD, tais como o uso de agentes, diligências devidas aos clientes (i.e., KYC), e a proteção do consumidor financeiro. No entanto, algumas disposições estão incompletas ou estão agora desatualizadas. Por exemplo, enquanto o quadro regulamentar permite que instituições financeiras não bancárias, tais como instituições de microfinanças, se tornem emissoras de moeda eletrónica, um regulamento distinto do BCEAO sobre microfinanças restringe a prestação de atividades não essenciais (incluindo a emissão de moeda eletrónica). No que diz respeito aos SFD mais avançados, tais como produtos de poupança e empréstimos digitais, as instituições não bancárias são obrigadas a desenvolver parcerias com instituições financeiras para oferecer estes produtos.



110. O quadro regulamentar restritivo para a banca de agências impede a extensão dos serviços de microfinanças às zonas rurais. O quadro para o uso de agentes é categorizado por tipo de fornecedores de SFD. A instrução de moeda eletrónica de 2015 inclui disposições relacionadas com a utilização de agentes por emissores de moeda eletrónica, enquanto a Lei Bancária de 2010 regula a atividade bancária de agências e, portanto, aplica-se a bancos e MFI. O ambiente político favorável criado pela instrução de moeda eletrónica de 2015 levou ao desenvolvimento de grandes redes de agentes pelas redes de emissores de moeda eletrónica na maioria dos países da UEMOA, enquanto o quadro regulamentar que rege a atividade bancária das agências continua a ser menos favorável para as IFM e os bancos. Por exemplo, as IMF devem estabelecer agências para oferecer serviços bancários de agências. No entanto, requisitos rigorosos, tais como a exigência de depósito de 10.000 dólares dos Intermediários de Bancos (IOB), são considerados demasiado dissuasivos para oferecer serviços bancários de agências. Esta restrição regulamentar funciona como uma barreira adicional ao desenvolvimento do sector embrionário de microfinanças na Guiné-Bissau.

111. As medidas políticas de emergência da BCEAO em resposta à pandemia de Covid-19 impulsionaram o desenvolvimento de mercados de SFD da Guiné-Bissau, mas desde então têm vindo a ser reduzidas. Uma abordagem de diligência devida ao cliente baseada no risco permitida pelas instruções de moeda eletrónica de 2015 torna possível aos emissores de moeda eletrónica abrir contas de baixo valor em moeda eletrónica (limitadas a 200.000 ou 321 dólares) com requisitos de identificação limitados. Contudo, tal quadro de identificação proporcional não é permitido para outras instituições financeiras, tais como bancos. Em abril de 2020, o BCEAO publicou um conjunto de oito medidas para impulsionar a utilização de pagamentos digitais através da UEMOA (caixa 16). Estas medidas, que incluíam a flexibilização dos requisitos de identificação, permitindo a identificação remota para abrir contas específicas de moeda eletrónica de baixo valor, contribuíram para o rápido crescimento do número de novas contas de moeda eletrónica abertas na Guiné-Bissau, bem como em toda a UEMOA (acima mencionada). Em detrimento dos SFD, o BCEAO revogou estas medidas temporárias em julho de 2020.

Caixa 16: Medidas temporárias tomadas pelo BCEAO para promover a utilização de pagamentos digitais durante a pandemia de Covid-19

- I. Transferências de dinheiro eletrónico gratuitas, a nível nacional, entre pessoas, por montantes inferiores ou iguais a XOF5.000 (US\$8);
- II. Pagamento gratuito de contas de água e eletricidade, através de telemóveis, para montantes inferiores ou iguais a XOF50.000 (US\$80);
- III. A eliminação, pelos emissores de dinheiro eletrónico, das comissões pagas pelos comerciantes sobre os pagamentos comerciais estes efetuados em dinheiro móvel;
- IV. Uma redução de 50 por cento, por parte dos bancos, das comissões pagas pelos comerciantes nos pagamentos efetuados a comerciantes utilizando cartões da rede GIM-UEMOA;
- V. Um aumento do limite máximo para contas de dinheiro eletrónico de XOF2-3 milhões (US\$3.213 para US\$4.819) e a recarga mensal acumulada de XOF10-12 milhões (US\$16.064 para US\$19.277);
- VI. Uma redução de 50 por cento nas comissões aplicadas às transferências bancárias dos clientes processadas via SICA-UEMOA;
- VII. Um relaxamento das condições de abertura de contas de moeda eletrónica (os emissores de moeda eletrónica estão autorizados a ativar as carteiras eletrónicas com base em dados de identificação de telemóveis);
- VIII. Uma redução de 50 por cento nas comissões de levantamento com cartão bancário no âmbito da rede regional GIM-UEMOA.

Fonte: BCEAO, Parecer n.º 004-03-2020 relativo a medidas para promover os pagamentos eletrónicos no contexto da luta contra a propagação da Covid-19.

Nota: SICA-UEMOA é o Sistema de Compensação Interbancária Automatizado WAEMU.

112. Como é o caso em toda a UEMOA, a Guiné-Bissau carece de um quadro regulamentar abrangente conducente ao desenvolvimento de uma indústria de *Fintech*. Globalmente, as start-ups de *Fintech* estão a desempenhar um papel central no desenvolvimento de ecossistemas financeiros inclusivos. As inovações tecnológicas trazidas pelas *Fintech* provaram ser eficazes na contribuição para a inclusão financeira dos não bancarizados e na redução do fosso de género no acesso financeiro. Segundo o banco central regional (BCEAO), a nível regional, as empresas de *Fintech* estão principalmente ativas em sectores como a distribuição de dinheiro eletrónico, transferência de dinheiro e agregação de pagamentos. Também oferecem plataformas digitais para o comércio eletrónico, para a gestão de dados e para os fluxos financeiros. Para fomentar a inovação financeira, em fevereiro de 2020, o BCEAO lançou um gabinete *Fintech* encarregado da promoção de um ecossistema *Fintech* facilitador, nomeadamente através da adaptação do quadro regulamentar em vigor, bem como da criação de um núcleo de inovação. Em abril de 2022, BCEAO anunciou a abertura de um “Gabinete de Conhecimento e Monitorização *FinTech*” (BSCF) cuja missão é promover o sector de *Fintech* através da organização de interações entre as empresas de *Fintech* e o regulador financeiro. O BCEAO deverá também publicar uma estratégia de *Fintech* para estimular a inovação e a concorrência no sector financeiro, garantindo ao mesmo tempo a integridade do mercado, a solidez financeira e a proteção do consumidor. Como tal, a Guiné-Bissau não dispõe atualmente do ambiente propício para apoiar as *Fintech* e as poucas start-ups existentes permanecem numa fase de desenvolvimento incipiente e sofrem com a baixa disponibilidade de organizações de apoio à inovação.

113. A Guiné-Bissau é o último país da UEMOA a iniciar o processo de desenvolvimento de uma estratégia nacional de inclusão financeira (NFIS). As autoridades nacionais da Guiné-Bissau contrataram recentemente um consultor para desenvolver uma NFIS em conformidade com as recomendações da Estratégia

Regional de Inclusão Financeira de 2016. As consultas com os interessados do ecossistema financeiro tiveram lugar durante o primeiro semestre de 2022 e espera-se que a NFIS do país seja adotada até ao final de 2022. O Ministério das Finanças (através do Comité Nacional para a Implementação e Acompanhamento da Estratégia de Inclusão Financeira – CNSMO), também realizou um workshop sobre “Educação Financeira” em outubro de 2021, por ocasião do Dia Mundial da Poupança. Na mesma linha, o gabinete nacional do Banco Central regional na Guiné-Bissau criou um comité de educação financeira encarregado do desenvolvimento da estratégia nacional de educação financeira (que se espera venha a ser desenvolvida em conjunto com a Estratégia Nacional de Inclusão Financeira). Finalmente, o gabinete nacional do BCEAO começou a considerar a criação de um Observatório Nacional da Qualidade dos Serviços Financeiros (seguindo o exemplo do Observatório criado no Senegal, na Costa do Marfim e no Benim e atualmente em fase de criação no Togo, Burkina Faso, e Níger).

114. O acesso aos canais *Unstructured Supplementary Service Data* (USSD) não está regulamentado na Guiné-Bissau. As condições e a grelha tarifária de acesso aos canais USSD permanecem pouco claras devido ao atual monopólio sobre o fornecimento de códigos USSD pelos dois operadores de rede móvel ativos da Guiné-Bissau. As práticas de preços e licenciamento dos operadores de redes móveis continuam a ser opacas. Vários bancos e outras instituições financeiras tentaram assinar parcerias com operadores de redes móveis, mas levantaram preocupações relativamente aos preços fixados por terceiros para o acesso aos canais USSD. Numa tentativa de promover a concorrência leal nos serviços financeiros móveis, a ARN manifestou interesse em regulamentar o acesso aos canais USSD. Tenciona lançar uma consulta pública às partes interessadas dos SFD para recolher informações sobre questões atuais relacionadas com o acesso aos canais da USSD e tomar as medidas regulamentares correspondentes para as abordar; contudo, não há indicação clara sobre uma data potencial para a adoção de tal regulamentação.



115. A falta de leis e cultura de cibersegurança e proteção de dados na Guiné-Bissau serve como mais um obstáculo para permitir os SFD. Tal como referido nos capítulos Infraestruturas Digitais e Plataforma Pública Digital, as leis de cibersegurança e proteção de dados são inexistentes na Guiné-Bissau. Além disso, falta ao sector público uma cultura de proteção de dados, o que resulta em práticas deficientes de gestão de dados pessoais e numa perda de confiança do público. A sensibilização da

Infraestrutura de pagamento

116. A região da UEMOA tem ainda de assegurar a interoperabilidade dos sistemas de pagamento digital. O Grupo Monetário Interbancário da UEMOA (GIM-UEMOA) foi criado em 2003 para abordar a interoperabilidade dos pagamentos digitais no seio da UEMOA. Está legalmente constituído como uma agência de moeda eletrónica, com capital detido principalmente pelo BCEAO e pelas 135 instituições de crédito da UEMOA (quatro das quais estão sediadas na Guiné-Bissau). Embora o regulamento da moeda eletrónica de 2015 não torne a interoperabilidade obrigatória por lei, incentiva os emissores de moeda eletrónica a facilitar a interoperabilidade. Além disso, o BCEAO desenvolveu um “roteiro para a interoperabilidade”, cujo objetivo inicial era assegurar a plena interoperabilidade através da plataforma regional de troca de pagamentos até 2021. Globalmente, na UEMOA, os sistemas de pagamentos (STAR, SICA, e GIM) são interoperáveis, mas os instrumentos de pagamentos digitais (cartão, dinheiro móvel, online) ainda não são interoperáveis. Neste contexto, a Guiné-Bissau faz parte do STAR-UEMOA (Real Time Gross Settlement of the region) e o GIM-UEMOA, os seus bancos participantes podem, portanto, enviar e receber transações em toda a região, mas os fornecedores de moeda móvel na região não podem, pelo menos nesta fase. Em 2016, o BCEAO e GIM-UEMOA estabeleceram uma parceria para lançar um projeto para alargar a interoperabilidade aos pagamentos móveis, a fim de promover a integração entre todos os tipos de pagamentos digitais na região da UEMOA. No entanto,

população para a cibersegurança também é baixa, como refletem os resultados do inquérito do PNUD de 2021 sobre a prontidão digital na Guiné-Bissau: os inquiridos admitiram uma falta de conhecimento sobre as normas e leis de proteção de dados disponíveis. Isto compromete a segurança das transações e operações financeiras digitais e serve como barreira à criação de confiança no sistema financeiro formal, o que é fundamental para o desenvolvimento e criação da procura dos SFD.

os atrasos contínuos na implementação deste projeto regional inibem a plena interoperabilidade dos sistemas de pagamentos em toda a região (incluindo na Guiné-Bissau). Isto significa que, actualmente, as transferências de dinheiro entre dois clientes de diferentes operadores de redes móveis ou outros fornecedores de serviços financeiros ainda não são possíveis, o que contribui para a falta de eficiência dos ecossistemas de pagamentos digitais e desencoraja os indivíduos de utilizarem os SFD.

117. Os sistemas de pagamentos regionais (ou seja, SICA/STAR) apresentam várias falhas. STAR-UEMOA é o sistema regional de liquidação bruta em tempo real para transações sistemicamente importantes. Está operacional desde 2004 e, desde dezembro de 2020, é composto por 138 participantes. SICA-UEMOA, o Sistema de Compensação Interbancária Automatizado, conta com 146 participantes (em dezembro de 2020), incluindo os bancos, BCEAO, e o Tesouro Público do Benim, Burkina, Costa do Marfim, Guiné-Bissau, Mali, Níger e Senegal. De acordo com o relatório anual do BCEAO, o volume de comércio correspondeu a 18.992.429 operações num montante total de XOF53,8 mil milhões (86,4 milhões de dólares). Em 2020, a atividade da SICA-UEMOA foi marcada por um aumento de 20,76 por cento no volume e 4,32 por cento no valor dos pagamentos compensados em relação a 2019. No entanto, o STAR e o SICA estão limitados aos bancos, enquanto existe uma tendência crescente para abrir sistemas de pagamento a entidades não bancárias.

Remessas

118. As remessas continuam a atuar como um motor fundamental do crescimento na Guiné-Bissau, mas as transferências móveis de dinheiro para ou do exterior da região da UEMOA continuam a ser proibidas. As remessas aumentaram de 20 milhões de dólares em 2000-2005 para 70 milhões em 2015-2019, o que ajudou a estimular o consumo privado (Banco Mundial, 2020a). Segundo o BCEAO, as remessas de

emigrantes para a Guiné-Bissau representaram XOF53 mil milhões (85 milhões de dólares) em 2020. Dados do FMI tinham inicialmente estimado as remessas de emigrantes em 44,5 mil milhões de XOF (71,5 milhões de dólares) que teriam correspondido a 5,4 por cento do PIB (FMI, 2021b). Este número é, no entanto, agravado pelas proibições existentes de remessas provenientes de fora da região da UEMOA.

Resumo das restrições ao desenvolvimento dos SFD

Restrição 1: A fraca infraestrutura de banda larga (móvel) e acesso limitado à eletricidade, especialmente em áreas remotas, desencoraja a utilização dos SFD

As perturbações recorrentes no acesso à Internet e/ou à rede tornam os serviços móveis de dinheiro não fiáveis e minam a confiança do público nos SFD. O acesso à eletricidade também é escasso, o que torna ainda mais difícil a utilização de ferramentas digitais como os telemóveis, nos quais o acesso aos SFD depende.

Restrição 2: Educação financeira limitada

Os eventos pontuais relacionados com a educação financeira não são suficientes para um impacto sustentado na alfabetização financeira na Guiné-Bissau. Não existe uma estratégia de educação financeira e, subsequentemente, não existem programas de educação financeira.

Restrição 3: Falta de proteção financeira do consumidor e de um sólido quadro de cibersegurança

A falta de um quadro regulamentar sólido em matéria de proteção dos consumidores de serviços financeiros digitais contribui para a percepção da ausência de mecanismos de recurso eficazes no caso de problemas com transações financeiras digitais. Além disso, a Cibersegurança corre o risco de ampliar ainda mais a falta de confiança nos SFD e, consequentemente, de limitar o crescimento dos SFD.

Restrição 4: Não-interoperabilidade dos sistemas de pagamento digitais

As transferências móveis de dinheiro entre dois clientes de diferentes operadores de redes móveis ou outros fornecedores de serviços financeiros ainda não são possíveis.

Restrição 5: Falta de uma cultura de microfinanças

O sector das microfinanças permanece embrionário e assolado por várias ineficiências, tais como capacidade significativa, restrições organizacionais e financeiras.

Restrição 6: Barreiras regulamentares ao e-KYC e ausência de um quadro nacional sobre a assinatura eletrónica

A identificação e os requisitos de abertura de contas presenciais estão a limitar o crescimento dos SFD. Além disso, a falta de leis e regulamentos nacionais que regem a aceitação e certificação de assinaturas eletrónicas impede o crescimento do crédito digital.

Restrição 7: Acesso não regulamentado ao canal USSD

O acesso não regulamentado aos canais USSD impede o surgimento de uma gama mais vasta de SFD na Guiné-Bissau.

Restrição 8: Quadro legal e regulamentar incompleto para as fintech

A falta de um quadro jurídico ou regulamentar claro e habilitador para as entidades fintech está a dificultar o desenvolvimento do sector fintech.

Restrição 9: Identificação formal limitada

A falta de documentos de identificação oficiais continua a ser um constrangimento fundamental para a inclusão financeira de segmentos marginalizados da população.



RECOMENDAÇÕES DE SERVIÇOS FINANCEIROS DIGITAIS

Curto Prazo (até 2023)

- Conceber e adotar uma **estratégia** nacional de **inclusão financeira** que tenha em conta os SFD e inclua um enfoque específico nas mulheres, nas populações rurais e nas MPME.
- Melhorar as capacidades financeiras e a resiliência através da conceção de uma **estratégia nacional de educação financeira** com um enfoque específico nas mulheres e na literacia digital (em conformidade com os projetos do BCEAO relacionados com a educação financeira).
- Adotar um regulamento para assegurar um **acesso justo e equitativo ao canal USSD** (incluindo preços justos e qualidade de acesso aos canais USSD).

Médio Prazo (até 2025)

A nível nacional

- Desenvolver um quadro nacional sólido de **proteção dos consumidores financeiros**.
- Continuar a expandir a **digitalização dos pagamentos governamentais** (especialmente a transformação digital dos pagamentos aduaneiros) para desenvolver uma massa crítica de utilizadores dos SFD.
- **Expandir e reforçar as redes de agentes** para promover a adoção dos SFD especialmente em áreas remotas e alavancar as microempresas para aumentar os pagamentos dos comerciantes.
- Adotar um quadro nacional que regule a **certificação e aceitação de assinaturas eletrónicas**

Nível regional

- Assegurar a **interoperabilidade dos sistemas de**

pagamento digital, redes de agentes e plataformas de segurança para alargar a expansão dos SFD.

- Atualizar o quadro regulamentar para os serviços financeiros digitais, nomeadamente através do desenvolvimento de um **quadro de capacitação para o desenvolvimento de fintech**, incluindo um núcleo de inovação fintech e a simplificação dos requisitos de KYC.

- **Atualizar a regulamentação do sistema de pagamentos**, bem como aspetos específicos da lei bancária para acomodar a expansão dos SFD.

Longo Prazo (até 2028)

- **Melhorar os principais motores de mercado dos SFD** e da colaboração da indústria, por exemplo, reforçando/criando plataformas de comércio eletrónico, plataformas de cibersegurança, agências de referência de crédito e plataformas de crowdfunding (e abster-se da adoção de taxas que desencorajariam o crescimento do mercado dos SFD).

- Criar um **Observatório para monitorar a Qualidade dos Serviços Financeiros (OQSF)** cujo papel poderia nomeadamente incluir a recolha de dados (desagregados por sexo) sobre a utilização de produtos e serviços financeiros e casos relacionados de fraudes/práticas desleais, bem como o lançamento de campanhas de sensibilização sobre produtos e serviços financeiros e programas de educação financeira (com um enfoque específico nas mulheres e nos habitantes das zonas rurais).

- Desenvolver um plano para **reestruturar e limpar o sector das microfinanças** e reforçar a capacidade institucional das MFI consideradas viáveis.



4. NEGÓCIOS DIGITAIS

CRÉDITO FOTO: CHERIF TOURÉ





IMPORTÂNCIA

119. **As tecnologias digitais abrem oportunidades únicas para os empresários das economias em desenvolvimento.** Ao longo dos últimos anos, os ecossistemas empresariais, através de incubadoras e polos tecnológicos, têm crescido dez vezes na ASS. As MPME, a espinha dorsal das economias da ASS, estão a ganhar cada vez mais acesso à Internet e à tecnologia móvel, tais como *smartphones* e *tablets* de baixo custo, que fornecem plataformas versáteis para a inovação empresarial. A longo prazo, espera-se que a tecnologia móvel tenha um efeito transformador nas economias de toda a região, impulsionando novos modelos de negócio e inovações não só no seio de empresas digitais em fase de arranque (ou seja, empreendimentos em fase inicial que criam soluções novas e inovadoras ou modelos de negócio como parte dos seus principais produtos ou serviços), mas também para empresas digitais estabelecidas (ou seja, empresas baseadas em plataformas e orientadas para os dados que passaram a fase inicial de arranque, tendo adquirido fornecedores, contratantes e consumidores; Banco Europeu de Investimento, 2021). Os empresários digitais em todo o continente africano estão a inovar em muitos sectores, incluindo serviços financeiros, educação, agricultura e saúde. As soluções digitais desenvolvidas pelas empresas em fase de arranque, bem como a utilização de inputs digitais nas empresas existentes, podem estimular empregos muito necessários, crescimento económico, e novas indústrias nos países em desenvolvimento.

120. **A adoção de tecnologias digitais tem demonstrado afetar a produtividade laboral a nível da empresa e da indústria.** A nível da empresa, a utilização de tecnologias digitais pode aumentar a automatização

de tarefas de rotina e melhorar as capacidades dos trabalhadores para completar tarefas não rotineiras. A nível da indústria, a produtividade laboral nas indústrias TIC tem demonstrado ser em média mais elevada do que noutras indústrias do sector empresarial não agrícola em quase todos os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), contribuindo assim positivamente para o crescimento médio da produtividade. A investigação sugeriu ainda que os benefícios de produtividade resultantes da adoção de tecnologias digitais são maiores nas indústrias transformadoras – onde a percentagem de tarefas automatizáveis é maior – uma vez que a tomada de decisões intensamente baseadas em dados levou, em média, a um aumento da produtividade (OCDE, 2020).

121. **Na Guiné-Bissau, a utilização de tecnologias digitais tem o potencial de alcançar grandes ganhos de produtividade e expandir o acesso ao mercado, particularmente no sector agrícola.** Dada a dependência do país da exportação de castanhas de caju, o acesso à tecnologia digital pode oferecer vantagens significativas aos pequenos agricultores e outras empresas rurais, facilitando a troca de informações de mercado, entre produtores, intermediários e exportadores; facilitando o acesso a serviços de apoio, tais como formação, finanças e serviços jurídicos; e, criticamente, expandindo o seu alcance a mercados e clientes adicionais (FAO, 2019). Além disso, tal como descrito no Capítulo das Plataformas Públicas Digitais, as tecnologias digitais têm o potencial de combater a informalidade e racionalizar serviços críticos de G2B, tais como o registo de empresas e o pagamento de impostos.

CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO: ESTADO ATUAL DAS EMPRESAS DIGITAIS

122. O GdGB reconheceu a importância da tecnologia digital para melhorar o ambiente propício ao negócio.

Embora o Plano Nacional de Desenvolvimento não mencione as tecnologias digitais como parte dos planos do GdGB para combater a informalidade e promover o empreendedorismo e o acesso ao financiamento, o plano estratégico e operacional a longo prazo 2015-2025 do *Terra Ranka* identifica as tecnologias digitais como catalisadores para o desenvolvimento da economia nacional. O *Terra Ranka* apresenta uma agenda mais ampla de clima empresarial ancorada na garantia de acesso à conectividade internacional e acesso à banda larga, racionalizando aspetos legais e regulamentares do ambiente empresarial, atraindo investimento privado, e criando um ambiente digital globalmente favorável, com especial ênfase na inclusão da juventude (cerca de 60 por cento da população tem menos de 25 anos de idade) como parte da agenda de transformação (Banco Mundial, 2021b).

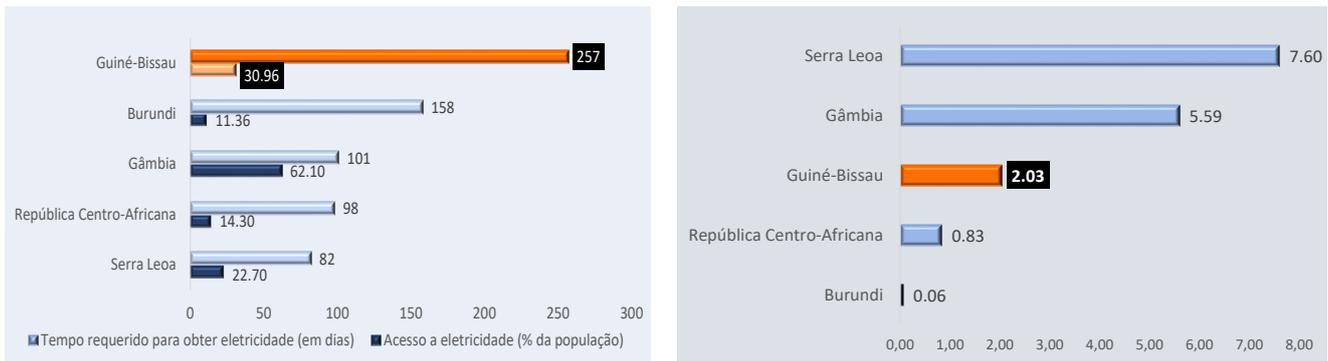
123. O crescimento do empreendedorismo digital da Guiné-Bissau continua a ser dificultado por um dos ambientes empresariais mais difíceis e informais do mundo.

Devido a anos de instabilidade política e institucional crónica, a Guiné-Bissau não tem sido capaz de catalisar investimentos significativos do sector privado nacional ou internacional devido a constrangimentos chave associados a infraestruturas e acesso a serviços de utilidade pública (nomeadamente cobertura e

fiabilidade da eletricidade), ausência de instituições públicas de apoio e acompanhamento, um ambiente regulador muito fraco com aplicação desigual de leis e regulamentos, acesso limitado ao financiamento, e difícil acesso aos mercados. Um inquérito a nível de empresas realizado pelo PNUD em 2021 concluiu que 92 por cento dos gestores entrevistados consideraram a instabilidade política e os problemas de governação do país como obstáculos críticos para o funcionamento das empresas e que cerca de metade das empresas exportadoras e importadoras foi solicitada a pagar suborno na última vez que exportaram/importaram internacionalmente (PNUD, 2021b). O país compara geralmente desfavoravelmente no ambiente empresarial global e na geração e atracção de investimento, como testemunhado nos níveis consideravelmente inferiores de investimento direto estrangeiro (IDE) quando comparado com a Serra Leoa e a Gâmbia (Figura 32). Estima-se que mais de 90 por cento da população ativa e empregada se encontra no sector informal, com os trabalhadores formais concentrados nos sectores não agrícolas, particularmente as empresas em Bissau, que se concentram no sector retalhista/importador (Banco Mundial, 2020a). Como referido no Capítulo Infraestruturas Digitais, as condições desafiantes em termos de cobertura, qualidade e preço dos serviços de banda larga agravam os desafios enfrentados pelo empreendedorismo digital.



Figura 32: IDE e Acesso à Eletricidade: Guiné-Bissau vs. Pares Estruturais



Fonte: Indicadores de Desenvolvimento Mundial.

124. Um constrangimento fundamental para melhorar o ecossistema empresarial digital é o acesso à eletricidade.

As empresas experimentam ganhos de produtividade espantosos e poupanças de custos quando se tornam digitais, o que implica o acesso a um fornecimento acessível e fiável de Internet e eletricidade, tanto para elas como para os seus clientes. No entanto, os proprietários de empresas em todo o mundo identificaram os serviços de eletricidade como o quarto maior obstáculo às suas atividades comerciais (Banco Mundial, 2018). Na Guiné-Bissau este obstáculo é especialmente impactante, pois apenas cerca de um terço da população tem acesso regular ao fornecimento de eletricidade (embora a

tendência tenha melhorado em relação aos 14,8 por cento em 2012) e as empresas que pretendem entrar na era digital sofrem de igual forma em termos de cobertura, acessibilidade económica, fiabilidade e procedimentos de acesso atempados e eficientes em termos de custos (Figura 31). As empresas fora de Bissau e das principais cidades – e mesmo as da capital que ainda enfrentam apagões – recorrem ao autoabastecimento através de geradores ou baterias solares, de fraca qualidade e a um custo significativo. Expandir e reforçar a atual rede, bem como estabelecer mais mini-redes, será um acelerador crítico para desencadear um maior dinamismo entre as empresas digitais.

Dinâmica Empresarial Digital Atual e Ecossistema de Apoio ao Empreendedorismo

125. As poucas startups digitais existentes são suportados por um ecossistema frágil composto por uma pequena rede de incubadoras. Apesar do contexto particularmente adverso, os guineenses têm sido capazes de apresentar um punhado de ideias e conceitos de startups digitais, apoiados por várias incubadoras e aceleradores centrados principalmente em Bissau e arredores. As partes interessadas ativas no apoio a empresas e conceitos em fase inicial, embora não ancoradas especificamente no digital, incluem: i) ENGIM, liderada por uma organização não governamental internacional (ONG) centrada na formação profissional com centros em Bissau e Bula, incubando cerca de 22 empresas em fase inicial em torno do agronegócio,

pescas, pequenas transformações (carpintaria, artesanato, etc.), e retalho; ii) o Centro de Incubação e Desenvolvimento Empresarial (CIDE-GB), sediado em Bissau e criado em 2019 por cinco ex-alunos da Fundação Tony Elumelu (um fundo internacional de ONG liderado pela Nigéria), com programas de apoio empresarial, tendo apoiado mais de 60 empresas em fase inicial de transição para a formalidade; iii) Djemberém, uma incubadora de empresas recém-criada, com sede em Bissau, com o objetivos de se concentrar na formação de inclusão profissional e produtiva; e iv) Innovalab, o ator mais ativo no espectro do negócio digital, com cerca de 15 empresas em diferentes fases de atividade sob o seu cuidado (Caixa 17).

Caixa 17: Innovalab, líder em empreendedorismo digital de startups na Guiné-Bissau

Formado em 2015 por três licenciados universitários guineenses, a Innovalab é um polo acelerador da inovação sediado em Bissau, que tem liderado o caminho para estimular o empreendedorismo digital na Guiné-Bissau. A Innovalab estrutura os seus serviços centrais em torno de três áreas, facilitados por 6 voluntários e 10 mentores:

- **Espaço de coworking** onde empresários com inclinação digital se podem encontrar, trabalhar, conhecer pares, partilhar ideias, e colaborar. Foi concebido para satisfazer as necessidades de pequenas empresas, freelancers, trabalhadores à distância, empresários, startups, designers digitais, escritores, artistas, jornalistas freelancers e outros profissionais dos novos meios de comunicação ou das artes digitais cujo trabalho não se enquadra no modelo clássico de escritório.
- **Serviços de mentoria e incubação** nos quais a equipa Innovalab fornece assistência especializada (pessoal ou virtualmente) com ferramentas, recursos e redes para ajudar os empresários a navegar nos desafios associados ao desenvolvimento de ideias e fases de conceção, com o objetivo de ajudar a transformar conceitos em empresas sustentáveis.
- **Aceleração e perícia**, ajudando as empresas a melhorar o desempenho uma vez que a ideia do conceito tenha atingido massa crítica e esteja ativa no mercado. Isto é feito principalmente através da prestação de apoio financeiro e contabilístico, aconselhamento na abordagem de questões organizacionais, e apoio ao desenvolvimento de planos de melhoria.

Um aspeto crítico do alcance do Innovalab tem sido o vasto âmbito dos seus eventos relacionados com as TIC, incluindo OpenLabs, Forums, TechCamps, Hackathons e Bootcamps. Em cooperação com doadores e parceiros de desenvolvimento, a Innovalab ajuda jovens empresários na Guiné-Bissau a enfrentar os desafios socioeconómicos, alavancando e fornecendo acesso à tecnologia, recursos, e redes de intervenientes locais e internacionais. No final destes eventos, é normalmente oferecido um período de 6 meses a 1 ano de mentoria aos candidatos cujos produtos e serviços são considerados comercialmente viáveis. A Innovalab apoia o estabelecimento destas empresas e a comercialização dos seus produtos. Esta assistência inclui aspetos de gestão empresarial e financeira, bem como marketing e gestão de produtos, e é tipicamente apoiada por contribuições de financiamento de ideias de parceiros locais e internacionais.

A Innovalab goza de boa visibilidade nos meios de comunicação locais e internacionais e dispõe de uma rica rede de parceiros públicos e privados que prestam apoio técnico e financeiro. Esta rede inclui GdGB, Orange e MTN, ARN, UNDP, e o Banco Mundial.

Desde a sua criação, a Innovalab facilitou a criação de mais de 20 startups e organizou mais de 300 eventos para mais de 6.000 beneficiários. Algumas das principais startups incluem:

- Ubuntu 2S – um projeto de inclusão digital que fornece baterias solares de baixo custo às localidades mais remotas da Guiné-Bissau, a fim de levar eletricidade – e, portanto, Internet – aos carenciados. O projeto ganhou o primeiro lugar entre 6.000 candidatos no prémio Live Innovation Impact Grant Program na Exposição Mundial 2020 no Dubai;
- Bandim Online – uma loja de produtos de comércio eletrónico online. Criada em 2017, Bandim Online foi incubada pela Innovalab e ganhou um concurso nacional para representar a Guiné-Bissau no Orange Social Venture Prize for Africa & Middle East de 2017;
- Igope – uma plataforma de sondagem de opinião;
- Moriah GB – uma aplicação de gestão e seguimento da frota automóvel;
- GetKnowledge – um centro especializado na formação de jovens em profissões tecnológicas;
- Bem Estar HSG – uma aplicação para imagiologia médica e telemedicina;



126. Outros intervenientes, tais como associações industriais e comerciais, bem como fornecedores de serviços de TI, também contribuíram para a habilitação do ecossistema do país. Isto inclui associações comerciais e industriais, tais como a Câmara de Comércio, Indústria e Serviços (CCIAS), que recentemente apoiou os esforços de representação nacional para concursos regionais de startups e liderados por doadores no contexto da UEMOA, a Associação Nacional de Jovens Empresários (ANEJ), que gere um site de informação empresarial dedicado (*Portal do Empreendedor*), e a ONG de Ajuda ao Desenvolvimento Pessoas-para-Pessoas; todos têm estado ativos no apoio à advocacia, formação e esforços de disseminação para impulsionar a inclusão empresarial. Outros atores importantes incluem empresas de serviços TIC como a Big Technologies – fundada em 2014, sediada em Bissau, e com um registo de serviços e formação para empresas startups, quer atuais quer antigas – bem como a ABIPTOM, outra empresa prestadora de serviços TI.

127. Concursos ad hoc de planos de negócios e outras iniciativas relacionadas com o convite à apresentação de propostas de projetos de inovação têm sido uma plataforma de lançamento chave para os empresários locais. Com o apoio do GdGB, ONG, e parceiros de desenvolvimento, vários concursos deste tipo têm tido lugar na Guiné-Bissau para promover a consciência digital e o empreendedorismo. Tais eventos incluíram: i) a Semana Africana da Ciência e Tecnologia – um evento de uma semana apoiado pelo Next Einstein Fórum do Instituto Africano de Ciências Matemáticas;

ii) a Semana Global do Empreendedorismo (parte da respetiva rede global), que consiste numa exposição e exposição itinerante de uma semana para ligar empresários a colaboradores, mentores e potenciais investidores; e iii) concursos de planos de negócios, com subsequente formação e mentoria, tais como o Concurso de Empreendedorismo do Laboratório Acelerador (apoiado pelo PNUD) e o *Desafio Guiné-Bissau*, organizado de 2017 a 2019 com o apoio do Banco Mundial (CESO, 2020), e que recebeu 4.559 candidaturas, das quais as 50 primeiras receberam uma subvenção monetária de XOF4 milhões (aproximadamente 6.426 dólares americanos por empresa), a ser complementada com mais XOF1 milhões (1.606 dólares americanos) um ano mais tarde, se atingissem objetivos pré-determinados.

128. A recente organização de um *hackathon* digital durante a pandemia de COVID-19 fornece um bom estudo de caso sobre o desejo e potencial empresarial existente no espaço das TIC. A iniciativa Hack 4 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foi co-financiada pelo Banco Mundial e pelo PNUD em cooperação com a Innovalab. Apesar das dificuldades decorrentes da atual crise do Covid-19, o evento teve lugar no início de 2021 e oito equipas finalistas (de 89) apresentaram propostas empresariais concretas destinadas a enfrentar os desafios do desenvolvimento no país. As três propostas vencedoras continuaram a receber prémios monetários e apoio da Innovalab para ajudar a formalizar a criação das suas respetivas empresas e trazer produtos e plataformas para o mercado (Caixa 18).

Caixa 18: Finalistas e vencedores da Iniciativa Hack 4 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável de 2021

- **Saúde na Hora (e-Health)**, (vencedor do XOF1 milhão; US\$1,606) uma solução para permitir a monitorização e tratamento médico remoto de pacientes, de uso particular em zonas rurais. A solução recolhe dados de saúde e compila a história médica, assim como fornece aos pacientes, informações sobre doenças crónicas.
- **Nha scola (e-Educação)**, (segundo classificado: XOF700.000; US\$1.125) uma plataforma de ensino à distância para oferecer cursos online por nível e tema que também permite a angariação de fundos e assistência financeira a estudantes desfavorecidos.
- **BueloJobs (e-Social Protection)**, (terceiro lugar: para XOF450.000; US\$723) uma aplicação móvel para proporcionar oportunidades de emprego nos sectores público e privado, incluindo notificações por SMS e a prestação de orientação profissional.
- **Neska (e-Educação)**, um portal web de gestão de dados escolares para permitir às escolas criar módulos de ensino online, padronizando assim o conteúdo dos cursos oferecidos. A solução irá também melhorar o controlo e a gestão do pessoal e dos recursos da escola.
- **Abasemel nutricional (e-Nutrition)**, uma solução para permitir a distribuição de produtos locais e alimentos naturais com elevado teor proteico para aliviar a desnutrição aguda em comunidades vulneráveis.
- **Nha Terrenu (Mapeamento e-Governo)**, uma solução para cartografar digitalmente cidades e registar terrenos, apoiando assim os municípios no desenvolvimento de um registo predial digital.
- **Nha Saúde (e-Saúde)**, uma solução para permitir cuidados médicos à distância, incluindo através do fornecimento de uma lista de doenças conhecidas e sugestões de tratamento (incluindo direções para um posto de saúde próximo, se necessário) com base nos sintomas descritos.
- **Nha Biais (e-Transportes)**, uma solução para simplificar o planeamento da viagem (mar e terra) incluindo a facilitação da compra de bilhetes e o alerta dos passageiros sobre horários, alterações, e rotas alternativas.

129. Outro exemplo do potencial para alavancar o ecossistema empresarial digital local ocorreu no contexto de uma colaboração público-privada no contexto da resposta da COVID-19. Procurando responder aos desafios de registo e rastreio trazidos pelas necessidades de testes COVID-19 em toda a população, a task force do GdGB para COVID-19 no Gabinete do Presidente (denominado “Alto Comissariado da COVID-19”), encomendou, com o apoio de doadores do PNUD, à Innovalab e uma empresa parceira o serviço de desenvolver e ajudar a implementar uma plataforma de registo e rastreio online para testes COVID-19 a nível nacional. Nesta plataforma, tomada operacional em poucos meses, os cidadãos e visitantes nacionais podem agendar os testes COVID-19, preencher e submeter online os formulários relacionados com viagens, e aceder ao certificado do resultado do teste com um código QR que permite a validação destes nos vários pontos de controlo como aeroportos e outros locais.⁶²

130. Apesar da existência destas startups e iniciativas digitais, muito poucos foram capazes de transitar de forma sustentável para o mercado privado devido à falta de acesso ao financiamento e à contínua requalificação dos promotores. O ciclo típico de nota conceptual/ideia na esfera da incubadora consiste em: i) modelação comercial inicial de um protótipo para as necessidades do mercado, bem como desenvolvimento de planos de marca, de marketing e de vendas/negócio; ii) preparação para a entrada no mercado através de uma plataforma ou aplicação beta de teste, incluindo um lançamento inicial com um subconjunto maior de utilizadores, e a formalização da empresa através das etapas estipuladas pelo CFE ou pela Organização Africana da Propriedade Intelectual (OAPI); iii) lançamento do produto, consistindo no lançamento oficial de acordo com o plano de marketing e condicionado a objetivos de angariação de fundos iniciais; e iv) aceleração, em que as

⁶² A plataforma é acessível através do seguinte website: <https://portalcovid-gw.org/>



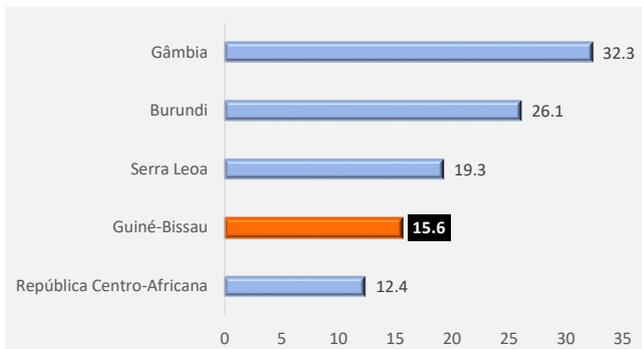
necessidades específicas de crescimento empresarial são estabelecidas caso a caso. As atuais startups guineenses lutam para conseguir o lançamento completo do produto e uma aceleração bem-sucedida devido à falta crónica de financiamento em todas as fases desde a pré-ideia e para além dela, bem como à escassa disponibilidade de formação e treino contínuo em fases tardias para jovens empresários.

131. O sector financeiro pequeno e subdesenvolvido da Guiné-Bissau limita o financiamento disponível para os empresários digitais. . Como também mencionado no capítulo dos Serviços Financeiros Digitais, a intermediação financeira continua globalmente pouco profunda na Guiné-Bissau quando comparada com os seus pares estruturais, tornando o acesso ao capital e ao crédito um obstáculo-chave (Figura

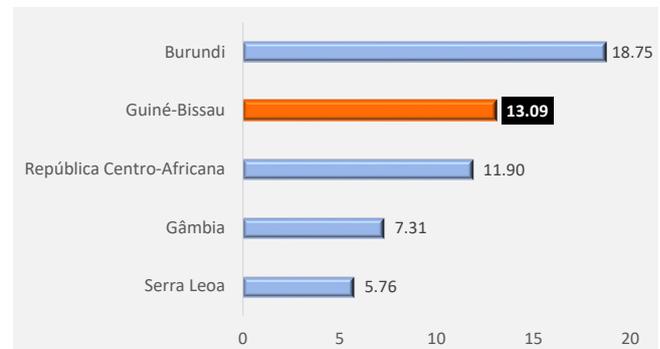
33). O sector bancário é constituído por três bancos incorporados localmente e duas sucursais de bancos estrangeiros, e o nível de incumprimento das obrigações levou algumas instituições a reduzir os empréstimos.⁶³ O sector das microfinanças continua reduzido e afetado por baixas taxas de reembolso, falta de capital, e ausência de mecanismos de cumprimento de contratos. Como tal, não constitui uma fonte alternativa de capital para os empresários. Na ausência de iniciativas integradas, lideradas pelo Governo, ou pelo sector bancário, para abordar esta questão, a Innovalab apresentou recentemente um programa integrado para tentar preencher este vazio (Caixa 19). A abordagem programática contínua de tal programa após 5 anos, no entanto, é um desafio, assim como o nível ainda incerto de endosso público e apoio à angariação de fundos.

Figura 33: Medidas de Intermediação Financeira e Profundidade vs. Pares Estruturais

Depósitos bancários ao PIB (%) (média 2016-2020)



Crédito interno ao sector privado (% do PIB) (média 2016-2020)



Fonte: Base de Dados de Desenvolvimento Financeiro Global, Indicadores de Desenvolvimento Mundial

⁶³ O total de empréstimos não cumpridos (NPL) brutos no sistema era de 26,1 no final de junho de 2019, com uma elevada concentração no maior depositante BAO (que detém cerca de 40 por cento dos depósitos bancários na Guiné-Bissau (ou seja, 6-7 por cento do PIB), representando cerca de 20 por cento do sector bancário.

Caixa 19: Programa de Capital ORIK para assistir as startups

Procurando preencher o vazio crítico de financiamento para as startups, e com vista a mitigar o impacto socioeconómico da pandemia da COVID-19, a Innovalab desenvolveu planos para criar uma iniciativa do Fundo de Apoio ao Empreendedorismo e à Economia Digital, ORIK Capital.

O projeto de 5 anos, que procurará financiar cerca de 40 mil milhões de XOF (64,3 milhões de dólares) com apoio governamental, deverá consistir numa série de subprogramas:

I. ORIK Microcrédito Digital – apoiar a recuperação do sector informal, especialmente das mulheres nos mercados e dos produtores nas zonas rurais;

II. ORIK Entrepreneur Grant – financiamento de novas ideias e de projetos de adaptação-diversificação da economia e do emprego dos jovens;

III. ORIK Venture Capital and Loans – apoiar as MPME na fase de crescimento – reduzindo o impacto da COVID-19 na resiliência das empresas existentes; e

IV. Iniciativas de Desenvolvimento do Capital Humano – programas de alfabetização digital, “aprendizagem profunda”, centro de inovação, e digitalização de sectores sensíveis – adaptação.

A Innovalab será responsável pela gestão dos fundos, em estreita cooperação com outras partes interessadas da incubadora. As primeiras projeções apontam para cerca de 10.000 beneficiários na fase inicial de implementação, uma vez lançada.

Fonte: Innovalab.

132. A mobilização de conhecimento, experiência e capital da diáspora para apoiar o ecossistema empresarial oferece uma oportunidade interessante, mas relativamente inexplorada. A Guiné-Bissau possui importantes comunidades da diáspora na Europa (principalmente Portugal, Espanha e França), bem como nos vizinhos Senegal e Gâmbia. Embora estas comunidades sejam reconhecidas como possuidoras de potencial latente em termos de fonte de conhecimento e experiência e capital empresarial, as atuais contribuições e iniciativas para mobilizá-las são fracionadas e lideradas maioritariamente pela sociedade civil, como Djassi Africa (oferecendo aconselhamento para o desenvolvimento empresarial) ou Diáspora GB (apoiado por doadores e destinado a vincular associações baseadas na diáspora). O potencial percebido para uma estratégia pública mais ampla e integrada, com medidas de alcance e incentivo, e direcionada às comunidades e associações da diáspora, é uma parte necessária de uma estratégia de apoio às pequenas, micro e médias empresas.

133. A falta de plataformas de comércio eletrónico em linha e a difusão limitada de soluções baseadas em aplicações móveis e digitais noutras cadeias de fornecimento e de valor nacionais decorre de **questões estruturais**. . Bandim-online, uma startup do comércio eletrónico para as vendas B2B e B2C de produtos frescos, artesanato e retalho em geral, ainda não foi capaz de transitar para o mercado devido a questões de financiamento para o desenvolvimento da necessária infraestrutura de apoio à armazenagem. Existem alguns casos de utilização de dados e plataformas tecnológicas por empresas maduras existentes; por exemplo, a Arrey Africa, um dos maiores transformadores de caju, que está a utilizar aplicações móveis para registar e seguir os produtores. Globalmente, o comércio eletrónico é dificultado pela infraestrutura de pagamento subdesenvolvida, desafios logísticos da cadeia de fornecimento, e obstáculos regulamentares. Estes são detalhados abaixo.



Quadro jurídico, político e regulamentar

134. A criação do CFE, o balcão único de formalização de empresas da Guiné-Bissau, simplificou o processo de registo e formalização de empresas, embora a cobertura esteja limitada a Bissau. O lançamento do CFE em 2011 resultou numa redução significativa do tempo e dos custos envolvidos no arranque de um novo negócio na Guiné-Bissau. Entre 2010 e 2019, o número de dias necessários para registar uma empresa caiu de 213 dias para apenas 8 a 9 dias,⁶⁴ e os custos associados caíram de 323 para 88,8 por cento do rendimento per capita. Tal como referido no Capítulo Plataformas Digitais, o CFE permitiu a racionalização do registo de empresas, oferecendo todos os serviços públicos envolvidos – autoridade fiscal, notário, conservatória,

e ministérios da tutela para licenças específicas da indústria – embora se deva notar que (i) os serviços relacionados com o CFE ainda não estão disponíveis online (é preciso ir pessoalmente), (ii) as respetivas bases de dados de *back-office* ainda não foram integradas, e (iii) as licenças sectoriais específicas (*alvarás*) não são oferecidas no CFE. Embora a cobertura seja limitada a Bissau, existem planos para implantar um serviço móvel utilizando carrinhas automóveis, “CFE móvel”, que alargaria a cobertura a zonas rurais e outras zonas mal servidas. Desde a sua criação em maio de 2011 até ao final de 2018, o CFE registou mais de 4.800 novos negócios; estas empresas são largamente sediadas em Bissau e no sector da importação/exportação a retalho (ver Figura 34).

Figura 34: Número de novas empresas incorporadas através do CFE



Fonte: Centro de Formalização Empresarial.

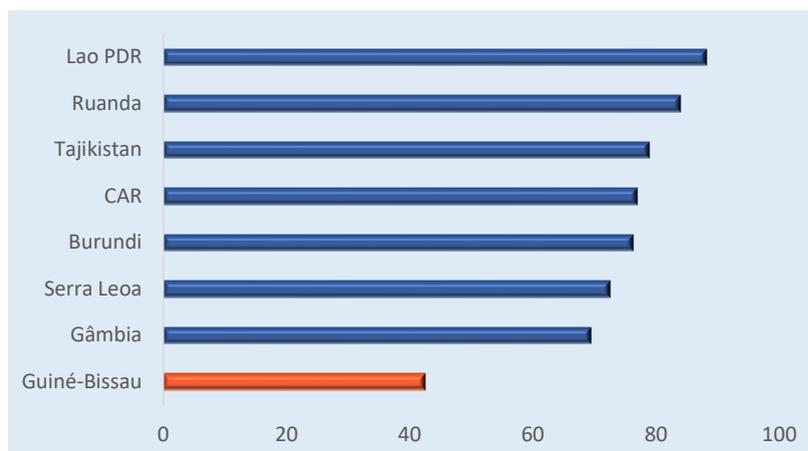
135. O CFE também deu um impulso para melhorar os respetivos regulamentos de registo, particularmente no quadro da adesão da Guiné-Bissau à Harmonização do Direito Comercial Africano (OHADA), embora as reformas tenham estagnado recentemente.⁶⁵ As orientações e regulamentos simplificados emitidos pela OHADA são emitidos através de Atos Uniformes e são aplicáveis a todos os países membros. Na Guiné-Bissau, estes levaram à redução do capital mínimo das sociedades de responsabilidade limitada em 2016; uma revisão do Código de Investimento em 2011 que visava reforçar os princípios de transparência, simplicidade e não discriminação ao lidar com os investidores; e uma reforma do licenciamento também em 2011 que procurou racionalizar os procedimentos para a incorporação de empresas,

eliminando a necessidade de licenças em certas atividades de baixo risco. Outras atualizações legislativas convergentes com os Atos Uniformes da Organização, nomeadamente a redução da carga de licenciamento e o estabelecimento de prazos e termos para procedimentos específicos, também foram previstas, mas ainda não foram implementadas. A estagnação da dinâmica de reforma regulamentar e a falta de reformas recentes de reforço administrativo no CFE levaram a Guiné-Bissau a ficar atrasada, quando comparada com a maioria dos pares estruturais em termos de custos e número de procedimentos para iniciar um negócio, incluindo também em medidas de acesso equitativo de género a serviços de registo racionalizados e oportunidades económicas associadas (Figura 35).

⁶⁴ Variação devido ao procedimento extra imposto às mulheres como proprietárias de empresas quando procuram a autorização do marido.

⁶⁵ A OHADA é uma associação multinacional criada em 1993, atualmente constituída por 17 estados-membros em toda a África Central e Ocidental, com o objetivo de harmonizar as leis empresariais e implementar instituições que permitam ao sector privado liderar o crescimento no continente.

Figura 35: A pontuação do índice Women, Business, and the Law: Guiné-Bissau vs. Pares Estruturais e Aspiracionais (2022)



Fonte: Indicadores de Desenvolvimento Mundial.

Notas: O índice Women Business and Law mede a forma como as leis e regulamentos afetam as oportunidades económicas das mulheres. A pontuação global é calculada tomando a média de cada uma das oito áreas (Crescimento individual, Começar um Trabalho, Receber Pagamento, Casar, Ter Filhos, Gerir um Negócio, Gerir Ativos e Obter uma Pensão), com 100 representando a pontuação mais alta possível. Os pares estruturais estão em laranja; os pares aspiracionais estão em azul. Pontuação: 1-100.

136. No contexto do regime empresarial simplificado de 2011 da OHADA, o CFE lançou um programa de apoio empresarial que, embora promissor, estagnou. Financiado pelo Banco Mundial,⁶⁶ o CFE lançou em 2016 a iniciativa Cartão do Empresário (cartão do empreendedor) para incentivar o registo de empresas no contexto de um pacote simplificado de registo de empresas associado. Desde o início, foram emitidos 728 cartões; no entanto, a iniciativa do processo foi interrompida devido à falta de financiamento (não obstante a taxa cobrada para o efeito).

As boas práticas e a avaliação comparativa da candidatura de empresas nos países da OHADA podem proporcionar um quadro para o aumento das intervenções na Guiné-Bissau, para ajudar as empresas informais a registarem-se elas próprias (ver Caixa 20). No entanto, os planos do CFE permanecem incertos. No seu roteiro de transformação digital recentemente desenvolvido para o GdGB, o PNUD (2021) destacou o CFE – e, especificamente, o aumento da cobertura e uma maior digitalização e racionalização dos procedimentos – como uma área estratégica prioritária.⁶⁷

Caixa 20: Implementação da Lei de Empreendedorismo na OHADA

O estatuto de empresário (“statut d’entrepreneur”) é uma iniciativa da OHADA lançada em 2011 e promulgada em todos os países membros para promover a formalização de empresas através de um regime de Direito Comercial simplificado. O novo quadro jurídico simplifica a incorporação legal de micro e pequenas empresas. As aplicações práticas por parte dos países membros sofreram atrasos com a ausência de regulamentos e instituições de implementação, mas experiências-piloto recentes em alguns países forneceram resultados interessantes e lições valiosas para avaliar o custo/benefício da prossecução de programas e iterações semelhantes.

Por exemplo, no Benim, um programa piloto conseguiu aumentar o número de registos de empresas de 341 em 2016 para 4.000 um ano mais tarde. O conjunto de incentivos associados ao programa foi um importante fator de contribuição e incluiu contas bancárias mais baratas, mediação fiscal, formação, e acesso a seguros. O Burkina Faso registou 300 inscrições no seu programa piloto em 2018, o qual foi também associado a um programa de formação para empresários.

Fonte: Oxford Policy Management, (2019), *Leçons tirées de la mise en œuvre du statut d’entrepreneur dans les pays de l’OHADA*.

⁶⁶ Projeto de Reabilitação do Sector Privado e Desenvolvimento do Agronegócio (2014 a 2019).
⁶⁷ PNUD (2021), Roteiro para Transformação Digital do Sistema de Governação da Guiné-Bissau.



137. A falta de previsibilidade e de aplicação arbitrária em torno dos impostos é outra fonte de fricção para as empresas na Guiné-Bissau. Estimativas recentes referem que aproximadamente 80 a 90 por cento das receitas do imposto sobre o rendimento das empresas provêm dos grandes contribuintes. Além disso, a falta de capacidade de cobrança de receitas tem colocado uma carga excessiva sobre as fontes de impostos indiretos – contabilizando 60 a 75 por cento das receitas fiscais globais – que são frequentemente pagas adiantadas e na sua maioria cobradas através das alfândegas no ponto de entrada/saída. A pressão para aumentar as receitas e a fraca capacidade de aplicação da lei levou a alterações imprevisíveis na aplicação de impostos e taxas, aumentando a incerteza e o incumprimento entre as empresas. O desempenho da Guiné-Bissau no indicador de pagamento de impostos para o Índice Doing Business permaneceu estagnado durante a década anterior: A Guiné-Bissau classificou-se 155ª posição em 2020.⁶⁸

Liderança e Instituições

139. O quadro institucional de apoio ao empreendedorismo está dividido entre dois ministérios. O mandato para o apoio ao empreendedorismo, digital ou não, está centrado no Ministério do Comércio e Indústria (MCI), mas não existe nenhuma agência ou estratégia dedicada de apoio às MPME. De salientar que a Guiné Bissau, em parceria com o Centro do Comercio Internacional e a Comissão da CEDEAO, tem em curso os trabalhos de criação de uma agência guineense de promoção das exportações e enquadramento das MPME. Na realidade, o mandato está ainda mais espalhado, uma vez que o Ministério da Economia, Planeamento e Integração Regional está encarregue das principais agências de apoio às empresas, tais como a já referida CFE, a agência de promoção do investimento (*Guiné-Bissau Investimentos*) e a Agência de Promoção da Atividade de Poupança e Microcrédito, para além de muitas das direções-gerais responsáveis pela elaboração de políticas para o ambiente empresarial e apoio

138. São necessárias atualizações críticas dos decretos legislativos e regulamentares para permitir o empreendedorismo digital. Destacadas no Capítulo das Plataformas Públicas Digitais, as lacunas legislativas incluem tópicos como a proteção do consumidor, aplicação da propriedade intelectual, proteção de dados e privacidade, utilização e reutilização de dados, assinatura eletrónica, regulamentos sobre comércio e compras eletrónicas (embora esteja em desenvolvimento um conjunto de regras para regular os serviços de pagamento digital), acesso e partilha de informação, e mecanismos eficazes para garantir a cibersegurança ou combater a cibercriminalidade (ou seja, leis, quadros de governação, iniciativas, etc.). Do lado positivo, a ARN está ativa como gestor designado do Sistema Nacional de Nomes de Domínio para páginas web e dispõe de uma plataforma online para um processo racionalizado de pedidos de endereçamento de domínio e pagamentos. Por outro lado, ao nível da CEDEAO, está em curso a elaboração da estratégia regional sobre o comércio eletrónico.

geral ao investimento privado. O MCI é responsável por uma inspeção geral, duas direções de política para a indústria e comércio, a agência de supervisão da propriedade intelectual (regional), e a Fundação para o Desenvolvimento Empresarial e Industrial (FUNDEI) que parece inativa.

140. Não existe um quadro funcional e estável para o Diálogo Público-Privado sobre as necessidades do sector privado e as prioridades da reforma do ambiente empresarial. A ausência de um diálogo estruturado entre atores do sector privado e decisores políticos do sector público também pesa contra uma agenda de reforma do ambiente empresarial consolidada e articulada. Têm ocorrido diferentes tentativas a nível sectorial – por exemplo, o Conselho Nacional de Carregadores tentou criar e alavancar um diálogo e uma plataforma operacional para fazer avançar a troca de informação e as reformas administrativas aduaneiras, mas

acabou por ser interrompido por falta de apropriação e aceitação contínuas. Associações industriais líderes como a Câmara de Comércio, Indústria e Serviços (CCIAS) têm também lutado para reunir e coordenar todas as associações membro em todos os sectores

económicos, e a representatividade e envolvimento de novos sectores impulsionados pela tecnologia, tais como, por exemplo, as telecomunicações ou os centros empresariais mais jovens como Innovalab, também são desafios da área.

Resumo dos constrangimentos ao desenvolvimento de negócios digitais

Restrição 1: Falta de financiamento para startup digital

Os mecanismos de acesso a capital inicial e capital próprio de maior risco ou dívida para os futuros empresários são praticamente inexistentes.

Restrição 2: Mercado limitado

Pequeno país e mercado com uma população de baixos rendimentos, poucos conhecimentos digitais, relativamente poucas pessoas com acesso à Internet, e rodeado por países francófonos.

Restrição 3: Obstáculos à formalização

Regulamentos complexos e ineficientes sobre o uso do solo, licenças de construção, mercados de trabalho, e estruturas fiscais dificultam a criação e desenvolvimento formal de negócios.

Restrição 4: Quadro legal e regulamentar incompleto para as empresas digitais

Não existem leis em torno da proteção do consumidor, aplicação da propriedade intelectual, proteção de dados e privacidade, proteção contra o cibercrime e lei sobre transações eletrónicas.

Restrição 5: Falta de apoio integrado e diálogo estruturado entre os sectores público e privado

Nenhuma estratégia integrada de apoio e desenvolvimento ou agência “campeã” do empreendedorismo digital. O apoio aos empresários ocorre apenas através de alguns atores não governamentais e iniciativas ad-hoc de parceiros de desenvolvimento. A falta de um quadro estruturado de diálogo público-privado também pesa sobre uma agenda integrada de reforma do ambiente empresarial.

Restrição 6: Ambiente operacional difícil

O acesso ao fornecimento de eletricidade fiável e acessível é difícil para as empresas na Guiné-Bissau, assim como o acesso aos serviços TIC, uma vez que a conectividade sofre em conjunto em termos de cobertura, acessibilidade, fiabilidade e barreiras não tarifárias.



RECOMENDAÇÕES DE NEGÓCIOS DIGITAIS

Curto Prazo (até 2023)

- Realizar um **exercício de mapeamento para identificar sectores ou startups** com elevado potencial de salto digital na economia da Guiné-Bissau (por exemplo, ultrapassando a descoberta de preços e desafios logísticos na cadeia de valor do caju, explorando oportunidades específicas de comércio eletrónico para retalhistas locais, desenvolvendo soluções de endereçamento digital).
- Desenvolver um quadro funcional para o **Diálogo Público-Privado** que reúna as principais partes interessadas para permitir a resolução de problemas e uma visão geral das necessidades do sector privado e das prioridades do ambiente empresarial numa base regular.
- Desenhar e implantar um programa piloto de capital inicial de curto prazo com apoio público em cooperação com as partes interessadas do ecossistema existente, permitindo suporte rápido a *startups* promissoras e negócios emergentes no espaço de TIC.

Médio Prazo (até 2025)

- Desenvolver uma **estratégia geral de apoio às MPME**, incluindo empresas digitais, e identificar um campeão/promotor governamental para liderar a implementação. A experiência do CFE poderia ser benéfica como parte de um pacote mais vasto de incentivo e apoio à formalização de empresas,

incluindo licenças de registo rápido para empresas em fase de arranque, e taxas e impostos subsidiados durante uma fase inicial. A identificação de medidas e incentivos para mobilizar o conhecimento e experiência e o capital da diáspora também é um ingrediente essencial.

- Desenvolver a capacidade das organizações de apoio – fornecer financiamento e assistência técnica para **expandir a cobertura e o âmbito dos serviços prestados aos empresários**, bem como ligar estes com empresas privadas de maior dimensão e capital e conhecimento e experiência da diáspora.
- Criar um **mecanismo de financiamento para apoiar o empreendedorismo digital**, envolvendo uma abordagem conjunta com autoridades, bancos, e capital e conhecimento e experiência da diáspora para partilhar e mitigar o risco. O âmbito dos instrumentos poderia incluir subvenções correspondentes, quase-capital, empréstimos parcialmente garantidos, capital de risco, entre outros.

Longo Prazo (até 2028)

- Melhorar o ambiente empresarial global através da introdução de um plano de ação integrado e de um organismo de implementação robusto (potencialmente reativando o organismo interministerial CIMAN). A agenda deve abranger áreas críticas como o acesso à eletricidade, cumprimento de contratos, posse de terras, acesso ao crédito, entre outras.



5. COMPETÊNCIAS DIGITAIS

CRÉDITO FOTO: CHERIF TOURÉ



IMPORTÂNCIA DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS

141. As competências digitais consistem nas aptidões, competências, conhecimentos e atitudes necessárias para viver, trabalhar, e prosperar na economia digital. Embora existam diferenças entre ‘aptidão’, ‘literacia’ e ‘competência’,⁶⁹ os termos aptidões digitais, literacia digital, e competência digital são tipicamente utilizados indiferentemente. Há diferentes estruturas para categorizar a proficiência das competências digitais e há diferentes tipos de avaliações para as medir.⁷⁰ A forma mais comum é de acordo com as classificações amplas dos níveis de proficiência para as competências digitais, que são as competências digitais básicas, intermédias, e avançadas, tal como elaboradas no conjunto de ferramentas de competências digitais da UIT – enquanto algumas incluem, como a União Europeia, também ‘altamente especializadas’ (Coward e Fellows, 2018). As competências digitais básicas

são as competências gerais exigidas em geral a todos os trabalhadores, consumidores, e cidadãos numa sociedade digital. As competências digitais intermédias assentam em competências básicas e são efetivamente aptidões prontas para o trabalho, pois abrangem as competências necessárias para desempenhar funções relacionadas com o trabalho. As competências digitais avançadas constituem a base de profissões e profissões especializadas em TIC, principalmente a nível pós-secundário, e são cruciais para o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores em TIC.⁷¹ A Tabela 9 fornece uma representação da categorização das competências digitais por níveis de proficiência de acordo com o desafio cognitivo envolvido na realização de tarefas, bem como a complexidade das tarefas que podem ser tratadas a esse nível, juntamente com o nível alinhado de autonomia necessário para completar a tarefa.

Quadro 9: Competências Digitais – Níveis de proficiência baseados no domínio cognitivo, complexidade e nível de autonomia necessários para a conclusão da tarefa

Nível no DigComp 1.0	Nível no DigComp 2.1	Complexidade da tarefa	Autonomia	Domínio cognitivo
Fundacional	1	Tarefas simples	Com orientação	Lembrando
	2	Tarefas simples	Autonomia e com orientação quando necessário	Lembrando
Intermediário	3	Tarefas bem definidas e rotineiras e problemas diretos	Por mim mesmo	Compreensão
	4	Tarefas e problemas bem definidos e não rotineiros	Independente e de acordo com as minhas necessidades	Compreensão
Avançado	5	Diferentes tarefas e problemas	Orientando outros	Aplicando
	6	Tarefas mais apropriadas	Capaz de se adaptar para outros em um contexto complexo	Aplicando
Altamente especializado	7	Resolver problemas complexos com soluções limitadas	Integrar para contribuir com a prática profissional e orientar outros	Criando
	8	Resolver problemas complexos com muitos fatores de interação	Propor novas ideias e processos para o campo	Criando

Fonte: Stephanie Carretero e Riina Vuorikari & Yves Punie, 2017. “DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use”, JRC Working Papers JRC106281, Centro Comum de Investigação (sítio de Sevilha).

⁶⁹ Ver Global Education Technology Team’s Digital Skills do Banco Mundial: Compêndio de Definições, Estrutura, Currícula e Aplicações. Acessível [aqui](#).

⁷⁰ Para mais detalhes sobre quadros de competências digitais e tipos de avaliação, consultar a Equipa de Competências Digitais da Global Education Technology Team do Banco Mundial: Compêndio de Definições, Quadro, Currícula e Aplicações. Acessível [aqui](#). Ver também Quadro Global de Alfabetização Digital da UNESCO UIS, Comissão de Banda Larga para o Desenvolvimento Sustentável (Grupo de Trabalho sobre Educação), e UNICEF.

⁷¹ Conjunto de ferramentas de Competências Digitais da UIT

142. [As competências digitais são a base de uma economia digital e estão prestes a aumentar de importância](#) (Banco Mundial, 2019b). Sem estes, os cidadãos não têm as competências necessárias para construir ou alavancar a economia digital. Como tal, uma população alfabetizada digitalmente é um pré-requisito para o desenvolvimento e crescimento da economia digital de um país. No entanto, para funcionar eficazmente, a literacia digital requer uma infraestrutura capacitante – ou seja, eletricidade estável, conectividade à Internet de banda larga fiável, e dispositivos tecnológicos – [particularmente em todo o sector da educação, bem como](#) um ambiente político capacitante com uma estratégia unificadora de competências digitais como parte do plano estratégico geral do sector da educação. Outros fatores de capacitação incluem uma forte liderança para dar prioridade e coordenar a literacia digital em todos os níveis de educação, TIC, e outros sectores alinhados, assegurando assim uma abordagem de “todo o governo” à transformação digital, tal como discutido no Capítulo das Plataformas Públicas Digitais.

143. [O acesso equitativo a competências digitais pode melhorar o acesso a bens e serviços públicos básicos, incluindo a continuidade educacional durante situações de emergência](#). A aquisição de competências digitais pode melhorar o acesso a bens e serviços públicos básicos como a saúde pública (por exemplo, tele-saúde) ou aos SFD (por exemplo, banca *online*, pagamentos digitais). Isto é possível através de um maior acesso e utilização de informação pública e plataformas digitais, ambos possibilitados por competências digitais. A difusão equitativa das competências digitais pode assim permitir uma economia digital inclusiva. Além disso, dada a natureza instável e o fraco desempenho do sistema educativo da Guiné-Bissau, as competências

digitais têm o potencial de ajudar a apoiar a continuidade do ensino, permitindo um maior acesso ao ensino e à aprendizagem à distância e ou com recurso à tecnologia, particularmente para os estudantes do ensino secundário e terciário. À semelhança de muitos dos seus vizinhos, a falta de tecnologias digitais básicas na Guiné-Bissau resultou na falta de opções de aprendizagem à distância que teriam ajudado a mitigar a perda de aprendizagem devido ao encerramento de escolas induzido pela pandemia da COVID-19.

144. [As competências digitais podem alargar as perspetivas de emprego para os jovens, particularmente raparigas e mulheres, e resultar na diversificação da economia](#). A procura de competências digitais aumentarão na ASS até 2030, com mais de 230 milhões de postos de trabalho que, segundo as estimativas, as exigirão, resultando numa oportunidade de investimento de 130 mil milhões de dólares em competências digitais (CFI, 2019). As competências digitais têm o potencial de expandir as oportunidades de emprego na Guiné-Bissau, particularmente para os jovens, que constituem a maior parte da população e que muitas vezes possuem maior facilidade para adaptar-se e adotar novas tecnologias. Aproximadamente 60 por cento da população tem menos de 25 anos, sendo a idade média de cerca de 18,8 anos (Banco Mundial, 2021). Além disso, as competências digitais podem contribuir para a equidade de género, capacitando raparigas e mulheres para maior acesso a serviços essenciais básicos, bem como a inclusão financeira (através, por exemplo, dos SFD). Isto tem o potencial de melhorar a produtividade dos jovens, raparigas e mulheres, e ajudar a resolver a falta de inclusão e a baixa produtividade rural, que foram identificados como estrangulamentos-chave vinculativos para reduzir a pobreza na Guiné-Bissau.

CONCLUSÕES DE DIAGNÓSTICO: ESTADO ATUAL DO PILAR DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS

CAPACIDADE DO SISTEMA

145. O GdGB está empenhado em aumentar as competências digitais do país, embora não tenha a capacidade de investir nas formas necessárias para tornar isto uma realidade. A disseminação de competências digitais contribui diretamente para as prioridades estratégicas do Governo de reforçar o sector digital (Departamento de Estado dos EUA, 2020). O Ministério da Educação Nacional (MEN) ⁷² tem uma capacidade muito limitada e, em média, os professores têm uma formação deficiente. No domínio das competências digitais, o GdGB não desenvolveu uma política nacional de TIC ou de competências digitais, nem uma estratégia nacional. Ao mesmo tempo, para melhorar os resultados de aprendizagem, o país está

a preparar um novo currículo escolar para as séries 1 a 6, bem como uma atualização do Plano Sectorial da Educação (Plano Sectorial da Educação, PSE). Ambas as atividades apresentam uma oportunidade de operacionalizar o ensino de competências digitais nas escolas. Embora o Governo esteja interessado em melhorar os seus resultados em termos de capital humano, a baixa alfabetização de adultos e jovens (ver Quadro 9), a contínua instabilidade política, o acesso limitado à escolaridade gratuita, os baixos níveis alarmantes de aprendizagem, as greves desenfreadas de professores, e a pandemia global da COVID-19 tornaram extremamente difícil fazer qualquer progresso mensurável.

Quadro 10: Taxas de alfabetização de Adultos e Jovens – Comparação regional

	Taxa de alfabetização, Homem adulto (% 15-49 anos de idade)	Taxa de alfabetização, adulto do sexo feminino (% 15-49 anos de idade)	Taxa de alfabetização, jovens do sexo masculino (% de idades 15-24 anos)	Taxa de alfabetização, jovens do sexo feminino (% de idades 15-24)	Ano dos dados de origem
Guiné-Bissau	52.3	32.6	56.5	45.6	2019
Burundi	76	61	91	86	2017
República centro-africana	50	26	48	29	2018
Gâmbia	62	42	71	64	2015
Serra Leoa	52	35	71	63	2018
ASS	73	59	79	74	2018

Fonte: UNICEF, 2019.

146. O baixo acesso ao ensino básico e secundário e o número significativo de crianças que não vão à escola complicam a adoção de competências digitais. Durante o período de 2000 a 2010, foram observados aumentos significativos no acesso ao ensino primário em toda a Guiné-Bissau. A taxa bruta de matrículas no ensino primário aumentou de 71,8 por cento para 113,7 por cento durante este período. Este aumento médio anual foi significativamente superior ao observado na ASS durante o mesmo período (1,7 por cento anualmente; ver Quadro 3 do Anexo). Ao

mesmo tempo, o sistema educativo da Guiné-Bissau caracteriza-se por baixas taxas de conclusão escolar, baixas taxas de matrícula no ensino secundário e no ensino técnico e formação profissional (TVET) e um número significativo de crianças fora da escola – com grandes disparidades de género, regionais e de rendimento entre estes fatores. Segundo dados da UNICEF para 2019, apenas um quarto das escolas (25 por cento) na Guiné-Bissau oferecem os dois primeiros ciclos de ensino gratuitos (graus 1 a 6), enquanto menos de metade (46 por cento)

⁷² Até 2015, o portfólio do MEN incluía Cultura, Juventude e Desporto (Ministério da Educação Nacional, Cultura, Desporto e Juventude). Entre 2015 e 2018, existia um Ministério do Desporto, Juventude e Cultura separado, mas foi novamente fundido com o Ministério da Educação Nacional em 2018.

oferece o primeiro ciclo (graus 1 a 4). Como resultado, aproximadamente um quarto (27,7 por cento) das crianças do ensino primário entre os 6 e 11 anos de idade e um quarto (23,3 por cento) das crianças do ensino secundário inferior entre os 12 e 14 anos são consideradas “crianças fora da escola” (MICS6 2018 – 2019 da UNICEF). Menos de um terço dos estudantes completam o ensino básico – a taxa de conclusão do ensino primário é de 27,2 por cento em 2019 (UNICEF MICS6, 2018-19). No ensino primário, estes números situam-se em 10,6 por cento para as crianças urbanas em comparação com 36,5 por cento para as crianças rurais e 37,7 por cento para o quintil mais pobre em comparação com 6,1 por cento para o quintil mais rico. A pandemia COVID-19 expôs a fragilidade do sector da educação como resultado

de uma capacidade digital inadequada para apoiar a continuidade da educação à distância, através do aproveitamento das tecnologias.

147. *As competências digitais não são, na sua maioria, ensinadas na escola e as ofertas de ensino superior no setor são limitadas.* Ciência, tecnologia, engenharia e matemática como um modelo de ensino multidisciplinar (e de acordo com as melhores práticas) não é observado no sistema educacional da Guiné-Bissau; em vez disso, cada uma destas áreas é ensinada separadamente. Em termos de cursos para desenvolver as competências técnicas, existem atualmente seis cursos específicos de habilidades digitais oferecidos em uma instituição pública e cinco instituições de ensino superior (Tabela 11).

Quadro 11: Ofertas de cursos superiores em competências técnicas

Instituição do Ensino superior	Tipologia	Curso	Número de alunos
UAC – Universidade Amílcar Cabral	Pública	Licenciatura em TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação	99
Universidade Lusófona	Privada	Licenciatura em Engenharia Informática	78
Universidade Jean Piaget	Privada	Licenciatura em Engenharia e Sistemas de Informática	82
UCGG – Universidade Católica da Guiné-Bissau	Privada	Licenciatura em Engenharia Informática	67
Bimantecs – Bissau International Management and Technology School	Privada	Licenciatura em Engenharia Informática	Desconhecido
IP9 – Instituto Politécnico Nova Esperança	Privada	Licenciatura em Engenharia Informática	21

Fonte: Serviços académicos da Universidade.

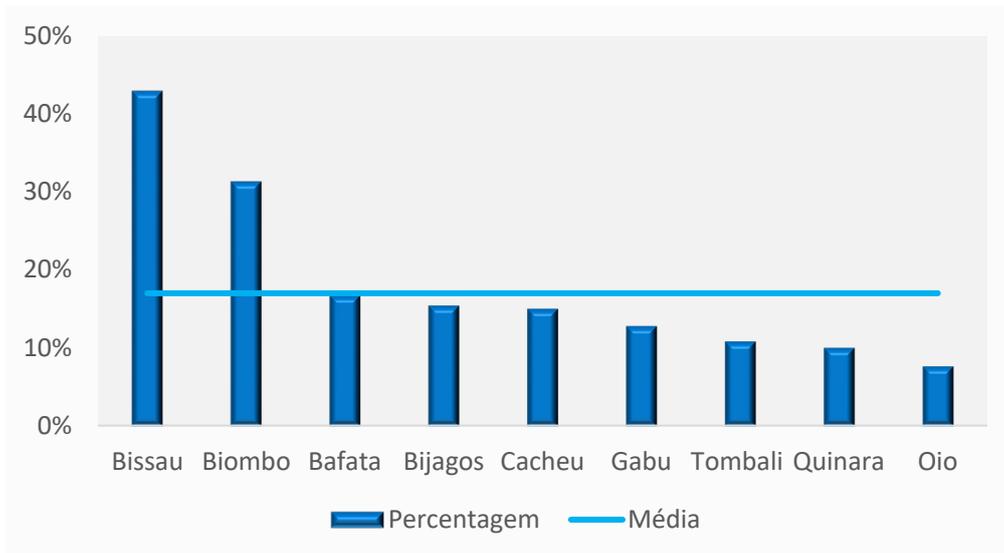


INFRAESTRUTURAS

148. As infraestruturas limitadas - incluindo o acesso à eletricidade - necessárias para apoiar o desenvolvimento de competências digitais no sector da educação, constituem um obstáculo significativo. O Capítulo Infraestruturas Digitais pormenorizou as formas como a falta de eletricidade estável e o limitado acesso à Internet de banda larga são constrangimentos fundamentais para o desenvolvimento dos outros pilares da economia digital da Guiné-Bissau. Isto é particularmente verdade para as competências digitais: os fatores que permitem a eletricidade estável, a conectividade adequada à banda larga, e o acesso a dispositivos estão largamente ausentes nas escolas e nos lares, complicando a capacidade dos guineenses de adquirirem competências digitais e resultando na contínua dependência de um fornecimento externo

de talento digital. Embora a penetração da Internet de banda larga na Guiné-Bissau seja de 37 por cento em junho de 2021, a situação é pior no sector da educação: apenas 17 por cento das escolas guineenses têm acesso regular à eletricidade, muito menos acesso à Internet, embora esta percentagem varie significativamente em todo o país (Figura 36). Uma razão para isto é o elevado custo da conectividade na Guiné-Bissau, bem como, por exemplo, o terreno irregular do país que dificulta o estabelecimento do hardware (equipamento de rede) necessário para que tais infraestruturas funcionem eficazmente. Uma forma de abordar esta questão é aumentar os esforços existentes para instalar painéis solares nas escolas, mas também assegurar que o pessoal escolar seja treinado em manutenção simples (por exemplo, limpar o pó dos painéis).

Figura 36: Acesso à eletricidade nas escolas



Fonte: Anuário Estatístico 2014-2015.

AMBIENTE POLÍTICO

149. O fraco ambiente político da Guiné-Bissau é insuficientemente capaz de apoiar e orientar o desenvolvimento de competências digitais. Uma grave falta de políticas e de quadros de orientação inibe o desenvolvimento sistémico e sistemático de competências digitais em todo o país e particularmente nas instituições de ensino.

A Guiné-Bissau não dispõe de políticas, normas ou quadros nacionais ou sectoriais em matéria de TIC ou de competências digitais. A elevada fragilidade e instabilidade política do país levaram a que o primeiro Plano Global do Sector da Educação do país (2017-2025)⁷³ fosse publicado apenas em 2018 (Global Partnership for Education, 2018). Este fraco ambiente

político traduz-se numa falta de orientação para o desenvolvimento de competências digitais em todo o seu sistema educativo. Isto, juntamente com a falta de infraestruturas digitais, resultou na incapacidade do sector educacional de apoiar a continuidade educacional dos seus estudantes durante a emergência COVID-19, aumentando ainda mais a lacuna de resultados. Em contraste, a orientação *just-in-time*

sobre o ensino e a aprendizagem à distância ou com base em tecnologias de governos de países como o Senegal (Global Partnership for Education, 2021) e a Gâmbia (UNICEF, 2020) permitiu que os seus estudantes continuassem a estudar durante a pandemia, tirando partido da aprendizagem à distância. A caixa 21 detalha a política de competências digitais do Ruanda.

Caixa 21: Política Nacional de Talento Digital do Ruanda para 2016

Como parte da sua estratégia nacional de TIC, o Plano Diretor Inteligente do Ruanda, o Ruanda tem uma Política Nacional de Talento Digital a partir de 2016 para desenvolver a literacia digital dos seus cidadãos. Isto pode servir de exemplo para outros países com rendimentos particularmente baixos sobre como desenvolver uma política abrangente de competências digitais que assegure o desenvolvimento sistemático da literacia digital em toda a população, abrangendo estudantes, jovens e adultos.

A política delinea cinco objectivos-chave e múltiplas medidas acionáveis dentro de cada um deles para alcançar estes objetivos. A saber:

- I. *Abordar o desencontro recorrente entre a oferta e a procura de competências TIC* - Isto envolve as seguintes medidas: (1) realizar um estudo nacional de adequação entre a procura e a oferta de competências TIC; (2) desenvolver e implementar uma estratégia nacional de adequação entre a oferta e a procura de competências digitais e de literacia.
- II. *Transformar o Ruanda de importador para exportador de competências de TIC até 2020* - Isto envolve as seguintes medidas: (3) integrar competências digitais e certificação no currículo do ensino formal a todos os níveis; (4) introduzir competências de programação informática ao nível do ensino básico; (5) apoiar a mobilidade ascendente de estudantes capazes de adquirir fortes competências digitais; (6) personalizar programas especializados em TIC para adequar o Ruanda às necessidades da indústria regional de TIC e do mercado.
- III. *Aumentar a proporção de Cidadãos Digitalmente Alfabetizados de 8,4 para 20 por cento até 2020* - Isto envolve as seguintes medidas: (7) formar e certificar todos os profissionais das TIC do governo, do sector privado e da sociedade civil.
- IV. *Reforçar o quadro jurídico e regulamentar para proporcionar competências digitais e literacia* - Isto envolve as seguintes medidas: (8) identificar e desenvolver o nicho do Ruanda a nível regional e global; (9) atrair fornecedores de formação e certificação reconhecidos internacionalmente; (10) reforçar os laços industriais para estudantes de TIC; (11) introduzir fortes componentes TIC em programas de pós-graduação não TIC; (12) estabelecer um organismo de certificação de engenheiros TIC.
- V. *Estabelecer um quadro institucional para governar e coordenar as competências digitais e a literacia* - Isto envolve as seguintes medidas: (13) certificar todos os funcionários governamentais na alfabetização digital; e (14) certificar todos os estudantes a todos os níveis das instituições de ensino formal.

Fonte: Ministério das TIC e da Inovação, Governo do Ruanda. Acessível aqui:
http://weclearn.net/wp-content/uploads/2020/07/DIGITAL_TALENT_POLICY.pdf

150. As próximas atualizações do currículo escolar podem ser uma janela de oportunidade para a incorporação de planos para o desenvolvimento sistemático de competências digitais em todo o sistema escolar. Isto poderia servir como uma forma de introduzir o desenvolvimento de competências digitais

de uma forma que seja impulsionador e se espalhe pelos sectores do ensino primário, secundário e terciário. Ao mesmo tempo, as competências digitais devem também ser integradas no currículo, em vez de serem ensinadas separadamente como disciplina autónoma para um maior impacto.

⁷³ O Plano do Sector da Educação está centrado: (i) aumentar o acesso ao ensino básico; (ii) melhorar a qualidade do ensino a todos os níveis; (iii) desenvolver a formação (técnica, profissional e superior) adequada às necessidades do país; e (iv) reforçar a governação do sector através da melhoria da monitorização, descentralização e gestão financeira. (UNICEF, 2019)



Instituições e Liderança

151. As instituições educativas do GdGB sofrem de fraca capacidade e baixa competência digital. A capacidade limitada dos funcionários do Ministério da Educação, diretores escolares, e inspetores escolares leva a uma supervisão inadequada, formação e estruturas de apoio que sufocam o ambiente propício onde os professores têm mais probabilidades de sucesso. A Inspeção-geral da Educação tem um mandato para avaliar bem como apoiar os professores; contudo, na prática, não funciona como pretendido. Embora exista um departamento de TI no seio do MEN, este não tem a capacidade de fornecer formação tecnológica e apoio

à força de trabalho e instituições de ensino (escolas e instituições de ensino superior). A baixa competência digital entre os funcionários do Ministério da Educação complica a adoção de soluções digitais como o SIGE (EMIS da Guiné-Bissau) e melhorias na gestão de recursos humanos do sector. Além disso, um sistema altamente politizado resulta por vezes num vazio de liderança com uma gestão e direção pouco claras do sector da educação. Vários projetos em curso do Banco Mundial estão a apoiar o sector da educação da Guiné-Bissau para fazer face a esta fraca capacidade (Caixa 22).

Caixa 22: Apoio do Banco Mundial ao Sector da Educação da Guiné-Bissau

- O Projeto Reforço Institucional e a Educação de Qualidade para Todos (2021-2025) visa reforçar a capacidade institucional no seio do MEN para melhorar o desempenho do sector da educação. Especificamente, visa reforçar a capacidade institucional, melhorar o planeamento e a gestão de recursos, e reforçar o envolvimento dos cidadãos e abordar as normas de género.
- O Projeto Educação de Qualidade para Todos (2018-2024) visa melhorar o ambiente de ensino e aprendizagem nos graus 1-4 nas escolas-alvo. Neste âmbito, o projeto começou a trabalhar no reforço das práticas de gestão baseadas na escola e na capacitação das comunidades, na melhoria da qualidade do ensino e no reforço da capacidade de gestão do sector educacional.
- O Segundo Projeto de Reforma do Reforço do Sector Público (pipeline; mencionado no capítulo das Plataformas Públicas Digitais) visa abordar a má governação do sistema educativo existente e incorporar soluções digitais para melhorar o desempenho.

152. Uma liderança incoerente conduziu a disposições institucionais flutuantes no sector da educação e, em última análise, ao seu fraco desempenho. A estrutura organizacional do MEN inclui pessoal de base central a nível nacional, pessoal de base regional nas Direções Regionais de Educação (DRE), e diretores de escolas e professores a nível escolar. Devido à instabilidade política, há mudanças frequentes em todos os níveis do sector e a rotatividade do pessoal é elevada. A maioria dos cargos de liderança no ministério central, as DRE, e mesmo a nível escolar, são vistos como nomeações quase políticas. Cada vez que o governo muda, um número substancial deste pessoal é também alterado, pelo que os esforços

de capacitação são de curta duração. Isto leva a uma supervisão contínua deficiente e a uma gestão fraca dos recursos escolares e limita a capacidade do sector de recolher dados fiáveis e atempados a nível escolar, necessários para o planeamento do sector. O sistema é algo descentralizado, onde uma quantidade significativa de decisões é tomada a nível das DRE e das escolas, onde a capacidade é limitada; controlos e políticas de qualidade inadequados e fraca capacidade criam fragmentação do sector e fraca prestação de serviços. Existe uma necessidade de consciencialização relativamente ao potencial da tecnologia e das competências digitais para a gestão e serviços dentro do sector.

153. A aprendizagem dos alunos - incluindo competências digitais - é dificultada por professores sem formação, greves generalizadas de professores e recursos escolares escassos. A utilização das TIC pelos professores está positivamente correlacionada com os níveis de competências digitais dos alunos. Por conseguinte, o investimento em competências TIC dos professores e a integração das TIC no currículo escolar deverão ter um impacto positivo na aquisição de competências digitais entre os estudantes (Nascimbeni e Vosloo, 2019). Contudo, na Guiné-Bissau, os professores não possuem o conteúdo ou as competências pedagógicas necessárias, nem lhes é proporcionada formação e apoio adequados para estarem adequadamente preparados. Com base nos últimos dados disponíveis do MEN em 2015, ao administrar aos professores a mesma avaliação que foi dada aos seus estudantes, 32 por cento dos professores da 2ª classe não conseguiu dominar a avaliação de português e 54 por cento não conseguiu responder corretamente à avaliação de matemática. Os professores da 5ª classe tiveram um desempenho

pior - 95% e 98% dos professores de português e matemática não demonstraram um domínio adequado do conteúdo que ensinam, respetivamente (UNICEF, 2019). As oportunidades de desenvolvimento profissional dos professores são ad hoc, fornecidas apenas num subconjunto de escolas, e lideradas por doadores. Num inquérito de 2020, foi encontrada um grande fosse de género relativamente às posições ocupadas em diferentes níveis do sistema de ensino - enquanto 61 por cento dos professores pré-primários são mulheres, apenas 19 por cento dos professores primários e 8 por cento dos professores secundários são mulheres (UNICEF, 2019). Outros desafios que têm impacto no desempenho dos professores incluem greves generalizadas de professores⁷⁴ (impulsionadas em grande parte pela instabilidade política), falta de material e recursos pedagógicos, distância às escolas e indisponibilidade de todos os graus em muitas escolas. Tais desafios têm um efeito adverso na construção das competências digitais da força de trabalho do sector da educação e, em última análise, dos estudantes.

Recolha e gestão de dados

154. O sector educativo da Guiné-Bissau sofre de uma recolha e gestão ineficaz de dados administrativos, o que leva a um planeamento e execução sectoriais ineficientes. Os dados mais recentes em matéria de educação são de 2014-2015. Atualmente, não existem dados a nível nacional, mesmo para as estatísticas mais básicas como o número de escolas, professores ou estudantes. Embora tenham sido desenvolvidos instrumentos de recolha de dados e tenham sido realizadas formações ao longo dos últimos anos, o elevado nível de rotação de diretores de escolas e diretores regionais, greves repetidas de professores, e encerramentos de escolas têm dificultado a capacidade do governo de recolher dados fiáveis a nível escolar. A baixa capacidade do pessoal em recolher e registar dados, maioritariamente com base em questionários em papel, complica ainda mais a capacidade de recolher dados fiáveis de forma atempada. Isto, por sua vez, tornou difícil o planeamento

e a execução de quaisquer atividades a nível escolar. Atualmente, vários doadores tais como a União Europeia, o Banco Mundial, e a Parceria Global para a Educação, têm financiamentos destinados a ajudar o MEN a construir sistemas de dados educativos fiáveis. O apoio da UE é direcionado principalmente para o nível regional e centra-se no desenvolvimento de capacidades e na alavancagem tecnológica para melhorar o funcionamento do SIGE (EMIS da Guiné-Bissau). O SIGE foi desenvolvido com o apoio do Instituto de Estatística da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), criado em 2015, como resultado do financiamento de doadores. Embora tenham sido aprovados novos financiamentos e projetos a partir de 2019 para assegurar a continuidade e o reforço do SIGE, os atrasos no seu lançamento e implementação atrasaram o progresso e o impacto que este é capaz de ter na gestão do sector.

⁷⁴ Por exemplo, no ano letivo de 2015-2016, mais de metade de todo o ano letivo (mais de 90 dias de tempo de instrução) foi perdido e em 2018-2019, quase todo o ano letivo foi perdido devido a greves de professores.



Fornecimento de Competências Fundacionais e Digitais

155. O fraco desenvolvimento do capital humano representa um dos desafios mais significativos na adoção de tecnologias e no desenvolvimento de competências digitais. A literacia e numeracia básica são pré-requisitos para a aquisição e utilização de competências digitais. No entanto, a aquisição destas competências é assustadoramente baixa entre os estudantes guineenses e, na maioria dos casos, pior para as raparigas, estudantes mais pobres e estudantes rurais (quadro 12). Após a segunda classe, os estudantes não dominam metade do que deveriam saber em português e matemática. Isto pela é ainda mais alarmante na 5ª classe, uma vez que estes estudantes mostram proficiência em apenas um terço do que deveriam ter dominado nesta fase (UNICEF, 2019). De acordo com os últimos dados disponíveis sobre resultados de aprendizagem no MICS6 da UNICEF (2018-19), quase um em cada dez raparigas e rapazes (12,7 por cento e 12,1 por cento respetivamente) entre os 7 e 14 anos

de idade não conseguiram demonstrar capacidades básicas de leitura e aritmética - 12,4 por cento em leitura e 7,5 por cento em aritmética. A disparidade foi maior na leitura para estudantes rurais (6,1 por cento) em comparação com estudantes urbanos (23,7 por cento) do que na aritmética (7 por cento nas zonas rurais em comparação com 8,4 por cento nas zonas urbanas). As elevadas taxas de repetição de ano impõem ainda mais pressão económica sobre o sistema educativo, uma vez que cada ano repetido acrescenta custos adicionais ao sistema educativo. Nas escolas primárias, a repetição é muito elevada com um fosso regional ainda maior - um quarto das crianças do ensino primário em zonas urbanas em comparação com dois terços dos estudantes em zonas rurais (UNICEF MICS6 2018-19). A pandemia da COVID-19 expôs a fragilidade do sector educacional em resultado de uma capacidade digital inadequada para apoiar a continuidade do ensino à distância, através do aproveitamento das tecnologias.

Quadro 12: Qualidade do Ensino Básico entre estudantes dos 7 aos 14 anos de idade

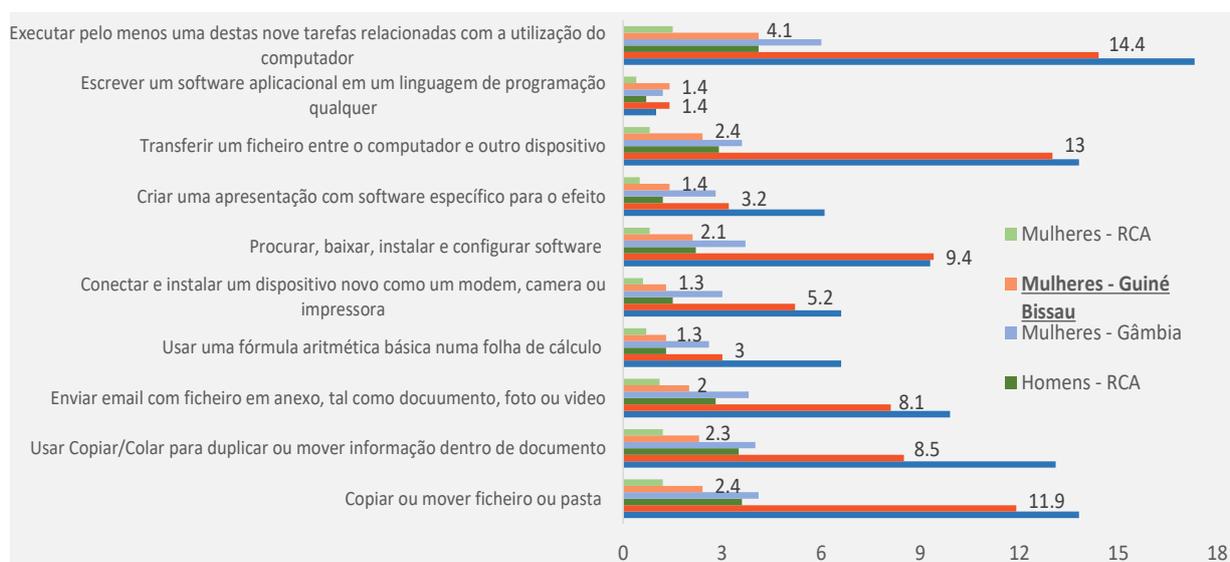
	Proporção de crianças de 7-14 anos de idade que demonstram capacidades de leitura básicas			Proporção de crianças de 7-14 anos de idade que demonstram capacidades aritméticas básicas		
	Sexo masculino	Sexo Feminino	Todos	Sexo masculino	Sexo Feminino	Todos
Total	12.1	12.7	12.4	8.1	7.0	7.5
Urbano	24.8	22.8	23.7	10.2	7.0	8.4
Rural	5.9	6.3	6.1	7.0	7.0	7.0
Idade 11 anos	14.5	13.1	13.7	9.4	10.2	9.8
Grau 6 (EB2)	55.3	67.9	60.8	26.5	28.4	27.3

Fonte: UNICEF, 2019.

156. A insuficiência de competências básicas impede ainda mais o desenvolvimento de uma força de trabalho digitalmente capacitada. O atual nível de competências digitais em toda a população é extremamente limitado. A obtenção de competências digitais é complicada pelo elevado número de jovens e adultos analfabetos, particularmente tendo em conta o grande mercado informal do país. De acordo com dados de 2019, apenas 13 por cento das mulheres e 37 por cento dos homens

alguma vez utilizaram a Internet (o equivalente para a Gâmbia foi de 46 por cento e 68 por cento, enquanto que para a República Centro-Africana foi de 4 por cento e 8 Por cento, respetivamente). A figura 38 ilustra, por género, a experiência desenvolvidas em atividades tecnológicas pelos guineenses, em comparação com dois pares estruturais. Isto demonstra não só o baixo nível de competências digitais, mas também a grande divisão de género digital.

Figura 37: Comparação do nível de competência digital dos guineenses com os seus pares de países comparáveis



Fontes: Instituto Nacional de Estatística 2019; Guiné-Bissau - Inquérito aos Indicadores Múltiplos (MICS) 2018-2019; UNICEF 2018; The Gambia - Multiple Indicator Cluster Survey (MICS); Ministre de l'Économie 2021; République centrafricaine - Enquête par grappes à indicateurs multiplex 2018-2019.

Nota: (i) A competência digital aqui é medida através de atividades relacionadas com computadores levadas a cabo nos últimos 3 meses do estudo. (ii) A população é constituída por mulheres e homens com idades compreendidas entre os 15-49 anos.

PROCURA DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS

157. Um pequeno sector privado e escassas oportunidades de educação e formação terciária resultam em oportunidades de oferta de literacia digital inadequadas, particularmente para os jovens. A Guiné-Bissau tem um punhado de instituições TVET, uma vez que o GdGB não tem capacidade para investir no aumento do acesso ao ensino terciário. Além disso, um pequeno sector privado e uma elevada instabilidade política desincentivam o investimento prolongado do sector privado, incluindo no ensino superior (TVET e ensino superior). Como resultado, há poucos dados sobre o subsector terciário e a oferta de programas de literacia digital, particularmente da TVET, é

inadequada, para além de que as oportunidades de formação STEM on-the-job são limitadas (por exemplo, estágios e aprendizagens supervisionadas). Isto reduz significativamente as oportunidades para os guineenses de ganharem competências digitais relevantes para o trabalho. Os doadores estão a fazer parcerias com empresas do sector privado em iniciativas de competências digitais com enfoque nas mulheres, raparigas e jovens, mas estas iniciativas têm um alcance limitado. A caixa 23 fornece exemplos de tais iniciativas noutros pontos do continente. O Quadro 2 do Anexo sintetiza alguns dos programas de formação de competências digitais existentes no país.



O Programa Nacional do Embaixador Digital do Governo do Ruanda é um exemplo de como um país motivado e de baixos rendimentos pode envolver as principais partes interessadas e preparar o caminho para a alfabetização digital inclusiva dos seus cidadãos através de orientações e ações claras a nível nacional, juntamente com as infraestruturas e sistemas digitais de apoio necessários para o seu sucesso.

Liderado pelo Ministério das TIC e Inovação, o Programa Embaixador Digital é a forma do governo ter posto em prática a sua Política Nacional de Talento Digital 2016. O programa alavanca uma abordagem de intervenientes múltiplos, envolvendo empresas de telecomunicações, sector privado, bancos, e agências governamentais. O seu objetivo é desenvolver competências digitais de quase 40 por cento da população - 5 milhões de ruandeses - entre 2017 e 2024. Fá-lo reforçando a alfabetização digital de jovens empresários (chamados 'embaixadores digitais'), que, por sua vez, promovem a alfabetização digital a outros nas suas comunidades, bem como os familiarizam com a utilização das plataformas públicas digitais do governo, como o Irembo. Os jovens embaixadores digitais são formados em línguas locais, utilizando conteúdos digitais relevantes a nível local, demonstrando a relevância da literacia digital local.

O programa tem como objetivos:

- I. melhorar a literacia digital e, conseqüentemente, a produtividade das comunidades rurais;
- II. melhorar o acesso a bens e serviços públicos básicos (como saúde, finanças, comércio e agricultura) através da sua entrega online, incluindo um melhor acesso à informação;
- III. melhorar as infraestruturas digitais, incluindo a conectividade e a penetração de dispositivos, estimulando a procura e criando capacidade para os utilizar;
- IV. assegurar o desenvolvimento inclusivo, concentrando-se nas mulheres, nos jovens e nos cidadãos com necessidades especiais;
- V. apoiar a criação de empregos para os embaixadores digitais (que ganham formando os seus membros da comunidade enquanto a formação permanece gratuita para os cidadãos).

Durante a sua fase-piloto (Setembro 2017 a Junho 2019), o programa formou 41.025 cidadãos, empregando uma estratégia de otimização posta em prática como resultado da aprendizagem da fase-piloto. Durante este período, 110 embaixadores digitais foram formados e distribuídos por 40 distritos do Ruanda, e 262 "pontos de acesso de serviço" foram equipados com computadores portáteis ou de secretária, conectividade e formação.

Fonte: Governo do Ruanda, 2016. Ver também www.irembo.gov.rw.

158. A procura de competências digitais provém principalmente do público e dos sectores da educação. Dada a dimensão reduzida do sector privado da Guiné-Bissau, a procura de competências digitais é maior no sector público. Isto reflete os esforços em curso do Governo para digitalizar o sector público (por exemplo, através de pagamentos eletrónicos a funcionários públicos, ou

sistemas de back-office como o SIGFIP, mencionado nos capítulos das Plataformas Públicas Digitais e SFD). Uma menor procura vem do sector da educação para preparar os estudantes para a economia digital. A expansão do sector privado e, subseqüentemente, do mercado de trabalho levaria a um aumento da procura de competências digitais na Guiné-Bissau.

Resumo dos constrangimentos ao Desenvolvimento de Competências Digitais

Restrição 1: Ambiente político

O fraco ambiente político da Guiné-Bissau é incapaz de apoiar e orientar o desenvolvimento de competências digitais.

Restrição 2: Liderança sectorial

Capacidade inadequada, baixas competências e politização limitam a capacidade do Ministério da Educação Nacional (MEN) de planear e orientar o desenvolvimento de competências digitais.

Restrição 3: Capacidade docente

Os professores têm conhecimentos ou competências pré-requisitos limitadas, e falta-lhes o apoio (oportunidades de desenvolvimento profissional e infraestruturas) para ensinar competências digitais na sala de aula.

Restrição 4: Recolha e gestão de dados

O MEN tem sistemas e capacidades limitadas para recolher e utilizar dados administrativos básicos, diminuindo a eficiência e a capacidade do sector para planear e melhorar a prestação de serviços.

Restrição 5: Capital humano

A baixa obtenção de capital humano complica a adoção da tecnologia e o desenvolvimento de competências digitais entre as crianças em idade escolar, bem como entre os trabalhadores.

Restrição 6: Poucas opções de ensino e formação terciária, particularmente TVET

Um pequeno sector privado e instituições de ensino terciário limitadas resultam numa oferta inadequada de oportunidades de formação em TIC, particularmente para jovens.

Restrição 7: Infraestrutura

Apenas 17 por cento das escolas guineenses têm acesso regular à eletricidade, muito menos acesso à Internet.



RECOMENDAÇÕES DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Curto Prazo (by 2023)

- **Realizar campanhas de sensibilização para a liderança do sector educativo e sindicatos de professores** sobre a importância da tecnologia e das competências digitais para uma gestão mais ágil do sector educativo e da prestação de serviços, bem como para a empregabilidade dos jovens. O investimento na liderança é o ponto de partida fundamental para a transformação digital do sector sem a qual é provável que haja pouca mudança.
- Empreender uma avaliação das necessidades de competências digitais e **desenvolver uma secção de desenvolvimento de competências digitais básicas** no Plano do Sector da Educação que visa o desenvolvimento de competências em todos os níveis do ecossistema educativo e de qualificação da Guiné-Bissau. Incluir as competências digitais na reforma curricular escolar em curso, com enfoque nas competências das raparigas para reduzir a fratura digital de género.
- **Conceber uma iniciativa em massa de competências digitais** que aproveite plataformas móveis amigáveis, com enfoque nas mulheres e na juventude, para colmatar a lacuna de competências encontrada na avaliação das necessidades. Incentivar o sector privado a expandir programas rápidos de formação e certificação de competências digitais, bem como estabelecer parcerias com programas de formação contínua de adultos ou de segunda oportunidade para desempregados ou jovens dentro do sector informal. Emparelhar isto com aprendizagem, estágio e oportunidades de emprego.

Médio Prazo (By 2025)

- Trabalhar com parceiros de desenvolvimento para **incluir a formação de competências digitais**

para professores no âmbito do desenvolvimento profissional contínuo dos professores, bem como no âmbito do currículo nas escolas de formação de professores. Incluir a formação em competências digitais nas reuniões mensais existentes de professores conhecidas como “Comissões de Estudo” ao nível da escola. As iniciativas de formação de baixo custo que trabalham com professores quando já se espera que estes se encontrem na sala de aula têm mais probabilidades de sucesso.

- **Reforçar o SIGE (EMIS)** e expandi-lo para todo o território nacional e fornecer formação em competências digitais para assegurar a sua utilização para melhorar a gestão do sector da educação.
- **Trabalhar com parceiros de desenvolvimento para equipar as escolas com infraestruturas necessárias** (isto é, eletricidade, conectividade e dispositivos) para uma melhor qualidade de ensino e aprendizagem, e para o desenvolvimento de competências digitais dentro da sala de aula, e para a recolha de dados.
- **Utilizar a tecnologia para melhorar a gestão dos recursos humanos do sector da educação (inclusive através do desenvolvimento de um HRMIS)** para melhorar a supervisão e a gestão da força docente.

Longo Prazo (by 2028)

- **Expandir o acesso à educação e formação pós-secundária com enfoque nas ofertas TEVT, particularmente para as mulheres.** Para proporcionar um ambiente propício para tal, equipar as instituições educacionais terciárias, especialmente as de TVET, com infraestruturas digitais.

REFERÊNCIAS

- Banco Africano de Desenvolvimento. 2017. Benefícios económicos dos dados abertos em África.
- Åström, Joachim; Grönlund, Åke. 2012. “Consulta online no governo local: o que funciona, quando e porquê?” Em Stephen Coleman e Peter M. Shane (Org.). Ligar a democracia: consulta em linha e o fluxo da comunicação política.
- Bahia, Calvin, Pau Castells, Genaro Cruz, Takaaki Masaki, Xavier Pedrós, Tobias Pfitze, Carlos Rodríguez-Castelán, e Hernan Winkler. 2020. “The Welfare Effects of Mobile Broadband Internet”: Provas da Nigéria”. Documento de Trabalho de Investigação de Políticas 9230.
- Banco Europeu de Investimento. 2021. “A ascensão da economia digital africana-As atividades do Banco Europeu de Investimento para apoiar a transição de África para uma economia digital.”
- Banco Mundial (não publicado). “Pondo fim à Divisão Tecnológica”: Adoção de Tecnologia a nível firme no mundo pósCOVID”.
- Banco Mundial. 2016a. “Guiné-Bissau”: Transformar os desafios em oportunidades para a redução da pobreza e crescimento inclusivo - Diagnóstico sistemático do país.”
- Banco Mundial. 2016b. “E-Procurement Toolkit”: Acelerando as soluções de e-Procurement”.
- Banco Mundial. 2017. “WARCIP SOP3: Project Appraisal Document.”
- Banco Mundial. 2018. “Inquérito às Empresas do Banco Mundial: Guiné-Bissau.”
- Banco Mundial. 2019a. “Notas de política seleccionadas para o Governo Entrante da Guiné-Bissau.”
- Banco Mundial. 2019b. “Digital Skills 16 Países Africanos para Elaborar Planos de Ação - um Programa de Assistência Técnica da PASET e a Iniciativa Economia Digital para África.”
- Banco Mundial. 2020a. “Escapar à armadilha do crescimento baixo: Memorando económico do país da Guiné-Bissau.”
- Banco Mundial. 2020b. “Marrocos - Nota estratégica de alto nível sobre a transformação digital.”
- Banco Mundial. 2020c. “Serviços Financeiros Digitais”
- Banco Mundial. 2021a. “Performance and Learning Review of the Country Partnership Framework for the Republic of Guinea-Bissau”.
- Banco Mundial. 2021b. “Debriefing Report, Hack4SDGs Guiné-Bissau”.
- Banco Mundial. 2022. “Macro Poverty Outlook for Guinea-Bissau: Abril 2022 - Ficha técnica”.
- BCEAO. 2021. “Evolução dos indicadores de monitorização da inclusão financeira na UEMOA para o ano 2020”.
- Cangiano, Marco, Alan Gelb, e Ruth Goodwin-Groen. 2019. “Public Financial Management and the Digitalization of Payments”. “CGD Policy Paper 144.
- CESO. 2020. “Desenvolver ideias de negócios e de mercado. “ <https://ceso.sartorseven.com/pt/article/1510/>
- CFI. 2019. “Competências digitais na ASS: Destaque para o Gana.”



- Comissão Europeia. 2017. *O Novo Quadro Europeu de Interoperabilidade: Promoção de serviços e fluxos de dados sem descontinuidades para as administrações públicas europeias*.
- Covarde, C. e M. Fellows. 2018. *Kit de ferramentas de competências digitais*. União Internacional das Telecomunicações.
- Departamento de Estado dos Estados Unidos da América. 2020. “Estratégia Integrada por País - Guiné-Bissau.”
- Disrupt Africa. 2020. *African Tech Startup Funding Report*.
- FMI. 2020. “Monetary and Capital Markets Department, Filling the Gap: Digital Credit and Financial Inclusion”. “Documento de trabalho.
- FMI. 2021a. *Inquérito de Acesso Financeiro*.
- FMI. 2021b. “Country Report No. 21/172 Guinea Bissau, Pedido de um relatório de nove meses do pessoal monitorizado do programa de pessoal.”
- Fórum Económico Mundial. 2018. “Os governos podem combater a corrupção aderindo à revolução dos pagamentos digitais.”
- Gilchrist, Curlan. 2015. “Impact of Broadband on Economic Growth in ECTEL Member States”.
- Grupo do Banco Africano de Desenvolvimento e Grupo do Banco Mundial. 2020. “Fragilidade e Resiliência na Guiné-Bissau: Uma avaliação conjunta do Banco Africano de Desenvolvimento e do Grupo do Banco Mundial.”
- Google e CFI. 2020. “e-Conomy Africa 2020”: O futuro da economia da Internet na África de 180 bilhões de dólares”.
- Governo da Guiné-Bissau. 2017a. “Plano de Ação Nacional para a Eficiência Energética da Guiné-Bissau - Plano 2015-2030”.
- Governo da Guiné-Bissau. 2017b. “Plano de Investimento para Energia Sustentável da Guiné-Bissau - Plano 2015-2030”.
- Governo do Ruanda. 2016. “Ministério da Juventude e TIC - Política Nacional de Talento Digital.”
- Greenstein, Shane e Ryan C. McDevitt. 2009. “The Broadband Bonus: Accounting for Broadband Internet’s Impact on U.S. GDP”.
- Grupo do Banco Mundial. 2016. “Relatório de Desenvolvimento Mundial: Dividendos Digitais.”
- Grupo do Banco Mundial. 2017. “The State of Identification Systems in Africa - Country Briefs”.
- Grupo do Banco Mundial. 2021. “World Development Report”: Dados para Vidas Melhores.”
- GSMA. 2011. “Global Mobile Tax Review”.
- GSMA. 2012a. “A tributação e o crescimento dos serviços móveis na África subsaariana.”
- GSMA. 2012b. “The Impact of Taxation on the Development of the Mobile Broadband Sector”.
- GSMA. 2021. “State of the Industry Report on Mobile Money”.
- Gueye, Maimouna. 2022. “Uma década de crescimento do dinheiro móvel revela potencial para a transformação económica na UEMOA”.
- Hjort, Jonas e Jonas Poulsen. 2019. “A Chegada da Internet Rápida e do Emprego em África”. *American Economic Review* 109:3.

- Houngbonon, Georges, Justice Tei Mensah, e Nouhoum Traore. 2021. "Internet Access, Innovation, and Entrepreneurship": Evidência de África". Documento de trabalho.
- ITMA. 2020. "Plano Global de Racionalização 2026 - O Governo Eletrónico, a sua aposta na Guiné-Bissau."
- Katz, Raul e Fernando Callorda. 2019. "Contribuição económica da banda larga, digitalização e regulação das TIC": Modelação econométrica para África". Publicações da UIT.
- Katz, Raul e Pantelis Koutroumpis. 2012. "Medindo a Digitalização Sócio-Económica: Um Desvio de Paradigma."
- Kelly, Tim e David Souter. 2014. "The Role of Information and Communication Technologies in Postconflict Reconstruction" (O Papel das Tecnologias de Informação e Comunicação na Reconstrução Pós-Conflito)."
- Kende, Michael 2020a. "Internet Society - Moving Toward an Interconnected Africa": A Iniciativa 80/20."
- Kende, Michael 2020b. "Internet Society - Anchoring the African Internet Ecosystem" (Sociedade Internet - Ancoragem do Ecosistema Africano da Internet): Lições do Quénia e do Crescimento do Ponto de Intercâmbio da Internet na Nigéria."
- Kolko, Jed. 2010. "Será que a Banda Larga impulsiona o desenvolvimento económico local?"
- LANDCOM para a GSMA. 2013. "Estudo do Fundo do Serviço Universal."
- Lehr, William Herndon, Carlos Osorio, Sharon E. Gillett, e Marvin A. Sirbu. 2006. "Measuring Broadband's Economic Impact"
- Lewis-Faupel, Sean, Yusuf Neggers, Benjamin Olken, e Rohini Pande. 2016. "Pode a aquisição eletrónica melhorar a provisão de infraestruturas? Provas de Obras Públicas na Índia e Indonésia?" *Revista Económica Americana: Economic Policy*, 8(3).
- Lisboa, Ana e Delfina Soares. 2014. "E-government Interoperability Frameworks": Um Inventário Mundial. " *Tecnologia de Procedimentos* (16).
- Luchs. 2019. "Estudo estratégico para o reposicionamento da GuineTelecom e GuineTel"
- Macintosh, Ann; e Angus Whyte. 2008. "Towards an evaluation framework for eParticipation". " *Transformando o Governo: Pessoas, Processo e Política*, 2(1).
- Marpjij. 2022. "Estudo de viabilidade IXP"
- McKinsey. 2020. Estudos globais sobre o sentimento dos consumidores durante a crise do coronavírus.
- McKinsey Global Institute. 2016. "Como as finanças digitais poderiam impulsionar o crescimento nas economias emergentes".
- Minges, Michael. 2016. "Exploring the Relationship Between Broadband and Economic Growth" (Explorando a Relação entre Banda Larga e Crescimento Económico). "Background Paper by for the 2016 WDR: *Digital Dividends*".
- Muralidharan, Índia Karthik, Paul Niehaus, e Sandip Sukhtankar. 2014. "Building State Capacity": Provas de Biometric Smartcards na Índia. " *NBER Working Paper No. 19999*.
- Nações Unidas e Banco Mundial. 2018. "Caminhos para a Paz": Abordagens Inclusivas para a Prevenção de Conflitos Violentos." Nascimbeni, Fabio e Steven Vosloo. 2019. "Alfabetização digital para crianças: Explorando definições e enquadramentos." *Scoping Paper*, 1.
- OCDE. 2018. "Digital Government Studies": Promoção



- da Transformação Digital dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa e Timor-Leste.”
- OCDE. 2020. “Um Roteiro para um Quadro Comum para a Medição da Economia Digital.”
- Ordu, Aloysius Uche, Larry Cooley, e Lesely Goh. 2021. “A tecnologia digital e a agricultura africana de stallholder”: Implicações para as políticas públicas”. Instituto Brookings.
- Organização para a Alimentação e Agricultura. 2019. “Tecnologias Digitais na Agricultura e Áreas Rurais”. Briefing Paper.
- Parceria Global para a Educação. 2018. “Programa do Governo da Guiné-Bissau para o Sector da Educação 2017-2025”.
- Parceria Global para a Educação. 2021.} Senegal: Aprendizagem em Casa durante a Pandemia da Covid-19.
- PNUD. 2021a. “Digital Readiness Analysis”: Guiné-Bissau.”
- PNUD. 2021b. “Construir melhor para as empresas na Guiné-Bissau”.”
- República da Guiné-Bissau. 2014. “Guiné-Bissau 2025: Terra Ranka - Plano Estratégico e Operacional 2015-2020”.
- Sampaio, Rafael Cardoso. 2016. “e-Orçamentos Participativos como iniciativas de e-solicitação: uma prospecção dos principais casos e reflexões sobre a e-Participação. “ *Revista de Administração Pública*, 50(6).
- Shakya, R. K. 2015. “Good Governance in Public Procurement: An Evaluation of the Role of e-Procurement System”.
- Stephanie Carretero & Riina Vuorikari & Yves Punie, 2017. “DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use”, JRC Working Papers JRC106281, Centro Comum de Investigação (sítio de Sevilha).
- UNCTAD. 2020. “Relatório sobre o Desenvolvimento Económico em África.”
- UIT. 2013. “Taxing Telecommunication/ICT Services”: Uma visão geral.”
- UIT. 2015. “The Impact of Taxation on the Digital Economy”.”
- UIT. 2020. “Manual de Regulação Digital”.
- União Europeia. 2016. “Plano de Ação eGovernment 2016-2020”.
- UNICEF. 2019. “Análise da situação dos direitos e bem-estar das crianças na Guiné-Bissau.”
- UNICEF. 2020. “Não tinha ideia de como era, mas fiz um home run.”
- Universidade das Nações Unidas. 2021. “Limites, Desafios e Oportunidades da Transformação Digital do Sistema de Governação da Guiné-Bissau”.”
- UEMOA. 2020. “Relatório Anual 2020 da Comissão Bancária da UEMOA.”
- WARCIP. 2021. “Etude sur la fiscalité relative au secteur des Technologies, de l’Information et de la Communication”.”
- Wheeler Institute for Business and Development na London Business School e no UK Foreign, Commonwealth and Development Office. 2021. “Africa Fintech: Prevalência da Escala”.
- Wright, Richard, Erdal Tekin, Volkan Topalli, Chandler McClellan, Timothy Dickinson, e Richard Rosenfeld. 2017. “Menos dinheiro, menos crime”: Provas do Programa de Transferência Eletrónica de Benefícios”. *Journal of Law and Economics*, 60(2).

ANEXOS

Anexo Quadro 1: Melhores práticas em casos de serviço universal e utilização

Melhores práticas	País	Comentários
Estrutura autónoma/ independente do Fundo	Paquistão, Nigéria	Empresa separada - USF Co Conselho de Administração composto por representantes dos sectores privado e público
	Marrocos	Implementação bem-sucedida do jogo ou prática pay plus de consulta com os operadores (ver caixa 4 para mais detalhes)
Consulta com as partes interessadas	Canadá	Os operadores têm representação no comité de supervisão do Fundo e contribuem para o mesmo Conduziu consultas públicas detalhadas
	Gana	O Conselho de Curadores do Fundo inclui um representante de cada grande operador de telecomunicações
	Paquistão	Publicação de projetos e objetivos de cobertura relacionados Relatórios de estado em curso
Objetivos claramente especificados e mensuráveis, incluindo objetivos de cobertura e de prestação de serviços	Colômbia	Produz um plano de 4 anos com descrições detalhadas do projeto, objetivos e custos associados
	Peru	Relatório anual sobre o desempenho do fundo no que respeita à afetação de projetos e ao desempenho do projeto em relação ao objetivo
Altamente transparente do ponto de vista da informação financeira	Colômbia	Relatórios anuais detalhados (num ciclo de planeamento de 4 anos) mostrando a afetação orçamental, os fundos autorizados e os fundos utilizados, incluindo a percentagem de utilização
	Índia	Coloca detalhes sobre o desempenho financeiro do Fundo no website do Fundo, listando as taxas cobradas, o montante contribuído para o Fundo e o saldo ainda não desembolsado
Diretrizes e procedimentos para trabalhar com outras fontes de financiamento (por exemplo, CFI, Banco Mundial, ONG, etc.)	Mongólia	Demonstrado em projetos recentes em colaboração com o Banco Mundial para aumentar a cobertura móvel
	Afeganistão	A elaboração de um manual de instruções
Definição clara e delimitação de responsabilidades entre a USF e outras agências/ departamentos governamentais	Peru	Outros departamentos governamentais podem identificar possíveis projetos e solicitar financiamento com o entendimento de que a FITEL é o administrador
Enfoque na sustentabilidade contínua com particular ênfase na formação e/ou fontes de poder	Colômbia	Os tele-centros e projetos de acesso à Internet incluem formação técnica e formação na utilização de aplicações Construção da espinha dorsal de fibra, conectividade
	República Dominicana	Forte enfoque na educação e estratégias eletrónicas para acompanhar a implantação de telecentros e centros de acesso comunitário
	Paquistão	As estações de base financiadas pela USF devem ter energia renovável Eletricidade gratuita através de energia solar fornecida a telecentros
	Uganda	Adição de serviços suplementares para estimular a utilização de telecentros e telefones de aldeia, conteúdos, etc
Processo justo de atribuição de projetos - licitação competitiva	Nigéria, Colômbia e Paquistão	Subsídio ao menor custo Licitantes bem-sucedidos publicados no sítio web (também em publicações no Paquistão)
Em vez de reembolso direto e imediato, fornecer incentivos para uma implantação eficiente e/ ou inovação e minimização de custos sempre que possível	Chile	Subsídios pagos em prestações com base nos marcos do projeto/fases concluídas
	República Dominicana	Prestações por implantação do projeto pagas em prestações durante 5 anos após os pagamentos iniciais efetuados
Quadro regulamentar flexível para permitir ajustamentos do Fundo sempre que necessário	Peru	Capaz de mudar a FITEL para incorporar a banda larga rural
	Chile	O governo pode ajustar os parâmetros do Fundo para responder às contribuições relativas às novas tecnologias e práticas
	Colômbia	Definição ampla que sublinha basicamente o acesso a todos os serviços TIC

Anexo Quadro 2: Iniciativas do Programa de Formação em Competências Digitais na Guiné-Bissau

Nome do Programa	Tipo de formação em Literacia Digital	Ano em que começou	Audiência pretendida	Organização que lidera isto	Sector Privado / Público
PNUD e Orange Bissau Iniciativa Conjunta sobre Competências Digitais	Irá organizar conjuntamente concursos e hackathons para encorajar os empresários digitais e a inovação, estabelecer facilidades para a aprendizagem de competências digitais e proporcionar formação profissional e empresarial aos jovens e às mulheres.	2021	Juventude Mulheres	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) Orange Bissau	Sector Privado Internacional / Organizações intergovernamentais
Centro Digital da Mulher	Curso introdutório para aprender o básico da utilização de equipamento informático, motores de pesquisa online e o conjunto Office. Cursos de alfabetização por computador, certificados com a ajuda do Ministério da Educação (quase 70% das mulheres em Bissau são analfabetas). Seminários de educação financeira e gestão empresarial para mulheres que tenham iniciado o seu próprio negócio. Oficinas de procura de emprego (criação de um CV num computador, cartas de apresentação, técnicas de procura de emprego, etc.).	2020	Meninas Mulheres	Fundação Orange ESSOR ANADEC	Sector Privado
Iniciativa Microsoft Digital Skills	Cursos online gratuitos através das plataformas de aprendizagem Microsoft, LinkedIn, e GitHub, particularmente para aqueles afetados pela pandemia, a fim de ganharem competências em demanda para serem empregáveis.	2021	Participantes do mercado de trabalho	Microsoft	Sector Privado
Formação da consola Google Search - Guiné-Bissau	Objetivo principal: Otimização de motores de busca (SEO) com as seguintes submetas: Pesquisa Aparência Procurar tráfego Índice Google Questões de Segurança Ferramentas de teste	2021	Aqueles com competências digitais básicas: Empresários em início de atividade Os proprietários de pequenas empresas que querem aumentar as suas vendas e receitas através do website Comerciantes Online Bloggers Desenvolvedores de Conteúdos	Google	Sector Privado
Transformação Digital na Formação Profissional na Guiné-Bissau		2020		Grupo Educacional Weidong Cloud	Sector Privado

Anexo Quadro 3: Taxas de Repetição Nacionais (EB1), desagregadas por grau e sexo

Nível	Masculino%	Feminino%	Total%
1	19.9	19.1	19.5
2	21.1	20.3	20.7
3	19.3	18.2	18.8
4	18.3	18	18.1
EB1	19.8	19	19.4

Fonte: Cálculos do Banco Mundial e do Governo baseados em Anuário Estatístico, 2014-2015.

Recomendações de Economia Digital		Curto Prazo		Médio-Termo	Longo prazo		
Recomendação	Área de Fundação	1-3 meses	4-6 meses	7-12 meses	1-2 anos	3-4 anos	4+ anos
S1	Melhorar a conectividade internacional contratando a equipa técnica e completando a entrega da ligação por cabo submarino ACE e a construção da espinha dorsal Suro-Antula e estabelecendo um ponto de troca da Internet (IXP).	Infraestrutura Digital					
S2	Estabelecer liderança institucional e de coordenação por via de criação de uma célula nacional para liderar as medidas necessárias, incluindo o desenvolvimento de estratégias sectoriais, a preparação para a realização de reformas jurídicas e políticas e normas associadas a matéria das informáticas comuns das TIC.	Plataformas Pub. Digitais					
S3	Conceber e adotar uma estratégia nacional de inclusão financeira que tenha em conta os SFD e inclua um enfoque específico nas mulheres, nas populações rurais e nas PME.	SFD					
S4	Realizar um exercício de mapeamento para identificar sectores ou start-ups com elevado potencial de salto digital na economia da Guiné-Bissau (por exemplo, ultrapassar a descoberta de preços e desafios logísticos na cadeia de valor do caju, explorar oportunidades específicas de comércio eletrónico para retalhistas locais, desenvolver soluções de endereçamento digital).	Negócios Digitais					
S5	Privatizar o operador histórico GuineTelecom/GuineTel e determinar a melhor utilização dos seus ativos e infraestruturas existentes.	Infraestrutura Digital					
S6	Reforçar a transparência do sector através da publicação dos relatórios anuais de auditoria da FAU e do estabelecimento de um observatório de telecomunicações que inclua dados sectoriais chave e os publique no sítio web da ARN.	Infraestrutura Digital					
S7	Desenvolver uma estratégia de transformação digital a nível nacional, com uma abordagem centrada no governo e no cidadão, tendo em vista a harmonização das iniciativas existentes e das iniciativas de oleodutos e gasodutos.	Plataformas Pub. Digitais					
S8	Reforçar a supremacia e a utilização do SIGFIP , alargando o sistema a mais entidades orçamentistas, emitindo uma circular exigindo a sua utilização para a preparação e execução do orçamento, e reforçando o apoio informático e a gestão da mudança para assegurar uma utilização adequada.	Plataformas Pub. Digitais					
S9	Melhorar as capacidades financeiras e a resiliência através da conceção de uma estratégia nacional de educação financeira com um enfoque específico nas mulheres e na literacia digital (em conformidade com os projetos do BCEAO relacionados com a educação financeira).	SFD					
S10	Adotar um regulamento para assegurar o acesso justo e equitativo ao canal USSD (incluindo preços justos e qualidade de acesso aos canais USSD).	SFD					
S11	Desenvolver um quadro funcional para o Diálogo Público-Privado que reunisse as principais partes interessadas para permitir a resolução de problemas e uma visão geral das necessidades do sector privado e das prioridades do ambiente empresarial numa base regular.	Negócios Digitais					
S12	Desenhar e implantar um programa piloto de capital inicial de curto prazo com apoio público em cooperação com as partes interessadas do ecossistema existente, permitindo suporte rápido a start-ups promissoras e negócios emergentes no espaço de TIC.	Negócios Digitais					



Recomendações de Economia Digital		Curto Prazo		Médio-Termo		Longo prazo	
Recomendação	Área de Fundação	1-3 meses	4-6 meses	7-12 meses	1-2 anos	3-4 anos	4+ anos
S13	<p>Realizar campanhas de sensibilização para a liderança do sector educativo e sindicatos de professores sobre a importância da tecnologia e das competências digitais para uma gestão mais suave do sector educativo e da prestação de serviços, bem como para a empregabilidade dos jovens. Investir a liderança é o ponto de partida fundamental para a transformação digital do sector sem a qual é provável que haja poucas mudanças.</p>	Competências Digitais					
S14	<p>Empreender uma avaliação das necessidades de competências digitais e desenvolver uma secção básica de desenvolvimento de competências digitais no Plano do Sector da Educação que visa o desenvolvimento de competências em todos os níveis do ecossistema educativo e de qualificação da Guiné-Bissau. Incluir as competências digitais na reforma curricular escolar em curso, com enfoque nas competências das raparigas para reduzir a fratura digital de género.</p>	Competências Digitais					
S15	<p>Conceber uma iniciativa de massa de competências digitais que aproveite plataformas móveis amigáveis, com enfoque nas mulheres e na juventude, para colmatar a lacuna de competências encontrada na avaliação das necessidades. Incentivar o sector privado a expandir programas rápidos de formação e certificação de competências digitais, bem como estabelecer parcerias com programas de formação contínua de adultos ou de segunda oportunidade para desempregados ou jovens dentro do sector informal. Emparelhar isto com aprendizagem, estágio e oportunidades de emprego.</p>	Competências Digitais					
M1	<p>Desenvolver uma estratégia para a utilização da FAU (sob uma abordagem pay or play) para catalisar o investimento privado em infraestruturas digitais na última milha.</p>	Infraestrutura Digital					
M2	<p>Implementar uma estratégia de transformação digital a nível nacional, com uma abordagem centrada no cidadão e em todo o governo, tendo em vista a harmonização das iniciativas existentes e dos oleodutos.</p>	Plataformas Pub. Digitais					
M3	<p>Realizar uma análise das lacunas no quadro legal e regulamentar do país no que diz respeito à transformação digital, incluindo leis de proteção do consumidor, pagamentos eletrónicos/e-transações, e cibersegurança.</p>	Plataformas Pub. Digitais					
M4	<p>Desenvolver um quadro nacional sólido de proteção dos consumidores financeiros.</p>	SFD					
M5	<p>Continuar a expandir a digitalização dos pagamentos governamentais (especialmente a transformação digital dos pagamentos aduaneiros) para desenvolver uma massa crítica de utilizadores dos SFD.</p>	SFD					
M6	<p>Expandir e reforçar as redes de agentes para promover a adoção dos SFD especialmente em áreas remotas e alavancar as microempresas para aumentar os pagamentos dos comerciantes.</p>	SFD					
M7	<p>Desenvolver a capacidade das organizações de apoio - fornecer financiamento e assistência técnica para expandir a cobertura e o âmbito dos serviços prestados aos empresários, bem como ligá-los a empresas privadas de maior dimensão e a capital e conhecimento e experiência da diáspora.</p>	Negócios Digitais					

Recomendações de Economia Digital		Curto Prazo		Médio-Termo		Longo prazo	
Recomendação	Área de Fundação	1-3 meses	4-6 meses	7-12 meses	1-2 anos	3-4 anos	4+ anos
M8	Desenvolver uma estratégia geral de apoio às PME , incluindo empresas digitais, e identificar um ponto-focal governamental para liderar a implementação. A experiência do CFE poderia ser benéfica como parte de um pacote mais vasto de incentivo e apoio à formalização de empresas, incluindo licenças de registo rápido para empresas em fase de arranque, e taxas e impostos subsidiados durante uma fase inicial. A identificação de medidas e incentivos para mobilizar o conhecimento e o capital da diáspora também é um ingrediente essencial.						
M9	Trabalhar com parceiros de desenvolvimento para incluir a formação de competências digitais para professores no âmbito do desenvolvimento profissional contínuo dos professores, bem como no âmbito do currículo nas escolas de formação de professores. Incluir a formação em competências digitais nas reuniões mensais existentes de professores conhecidas como "Comissões de Estudo" ao nível da escola. As iniciativas de formação de baixo custo que trabalham com professores quando já se espera que estes se encontrem na sala de aula têm mais probabilidades de sucesso.						
M10	Reforçar o SIGE (EMIS) e o expandir para todo o território nacional e fornecer formação em competências digitais para assegurar a sua utilização para melhorar a gestão do sector da educação.						
M11	Reforçar a capacidade do regulador ARN , nomeadamente aumentando a sua autonomia financeira, administrativa e política para lhe permitir dispor dos meios necessários para cumprir o seu mandato.						
M12	Reforçar o ambiente regulador do país , desenvolvendo um quadro regulador mais forte para o sector das telecomunicações (incluindo para o PMS, licenciamento, partilha de infraestruturas e roaming nacional, e a regulação do mercado grossista).						
M13	Implementar uma espinha dorsal nacional de fibra ótica alavancando o sector privado para melhorar a capacidade de backhaul e apoiar a implementação da próxima geração de conectividade móvel, como a 4G, para os utilizadores finais.						
M14	Modernizar e reformar o quadro jurídico e regulamentar do sector com base nas conclusões e recomendações da análise das lacunas, incluindo, de forma crítica, regulamentos sobre proteção de dados pessoais, pagamentos/transações eletrónicas e cibersegurança.						
M15	Pilotar e desenvolver um quadro de interoperabilidade e uma arquitetura empresarial para plataformas digitais existentes e futuras. Em termos críticos, isto deve incluir o aumento da interoperabilidade do SIGFIP com outras plataformas públicas digitais.						



Recomendações de Economia Digital		Curto Prazo		Médio-Termo	Longo prazo		
Recomendação	Área de Fundação	1-3 meses	4-6 meses	7-12 meses	1-2 anos	3-4 anos	4+ anos
M16	Desenvolver um centro de dados governamental e serviços partilhados básicos e que seja possível escalar para acomodar as necessidades futuras do sector público, alavancando o sector privado. Plataformas partilhadas para funcionalidades repetitivas (tais como relatórios, arquivo, gestão de documentos, autenticação, etc.) podem eliminar a duplicação de recursos e a redundância de custos e esforços em todo o governo.						
M17	Desenvolver e implementar um sistema de registo civil eletrónico e rever o contrato do prestador de serviços de identificação civil para assegurar a propriedade dos dados.						
M18	Alargar o acesso e a fluência com a tecnologia digital aos funcionários do sector público e aos cidadãos em geral, desenvolvendo e implementando formas sustentáveis de augmentar as competências digitais .						
M19	Adotar um quadro nacional que regule a certificação e aceitação de assinaturas eletrónicas .						
M20	Assegurar a interoperabilidade dos sistemas de pagamento digital , redes de agentes e plataformas de segurança para alargar a expansão dos SFD.						
M21	Atualizar o quadro regulamentar para os serviços financeiros digitais, nomeadamente através do desenvolvimento de um quadro de capacitação para o desenvolvimento fintech , incluindo um núcleo de inovação fintech e a simplificação dos requisitos da KYC.						
M22	Atualizar o regulamento do sistema de pagamentos, bem como aspetos específicos da lei bancária para acomodar a expansão dos SFD.						
M23	Criar um mecanismo de financiamento para apoiar o empreendedorismo digital , envolvendo uma abordagem conjunta com autoridades, bancos, e capital e conhecimento da diáspora para partilhar e mitigar o risco. O âmbito dos instrumentos poderia incluir subvenções correspondentes, quase-capital, empréstimos parcialmente garantidos, capital de risco, entre outros.						
M24	Trabalhar com parceiros de desenvolvimento para equipar as escolas com infraestruturas que permitam (isto é, eletricidade, conectividade e dispositivos) melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem, o desenvolvimento de competências digitais dentro da sala de aula, e a recolha de dados.						
M25	Utilizar a tecnologia para melhorar a gestão dos recursos humanos no sector da educação (incluindo através do desenvolvimento de um HRMIS) para melhorar a supervisão e gestão da força docente.						
L1	Assegurar a redundância das ligações internacionais de conectividade ligando a Guiné-Bissau a um segundo cabo submarino.						
L2	Reforçar as capacidades institucionais e operacionais dos sistemas de registo civil e identificação civil, incluindo a cooperação entre eles, e eliminar barreiras e custos para impulsionar o acesso da população aos serviços de registo civil e identificação civil , especialmente nas zonas rurais.						

Recomendações de Economia Digital		Curto Prazo		Médio-Termo		Longo prazo	
Recomendação	Área de Fundação	1-3 meses	4-6 meses	7-12 meses	1-2 anos	3-4 anos	4+ anos
L3	Desenvolver princípios e iniciativas tecnológicas cívicas para impulsionar a interação cidadão/governo (incluindo o sector privado) para aumentar a transparência e a responsabilização dos serviços públicos à medida que o GdeGB se move para os tornar acessíveis digitalmente. Para tal, a digitalização e a disponibilização de mais dados governamentais (particularmente dados sobre aquisições e dados fiscais) em linha e em formato aberto deve ser prosseguida.						
L4	Melhorar os principais motores de mercado dos SFD e da colaboração da indústria, por exemplo, reforçando/criando plataformas de comércio eletrónico, plataformas de cibersegurança, agências de referência de crédito e plataformas de crowdfunding (e abster-se da adoção de impostos que desencorajariam o crescimento do mercado dos SFD).						
L5	Melhorar o ambiente empresarial global através da introdução de um plano de ação integrado e de um organismo de implementação robusto (potencialmente reativando o organismo interministerial CIMAN). A agenda deve abranger áreas críticas como o acesso à eletricidade, execução de contratos, posse de terras, acesso ao crédito, entre outras.						
L6	Expandir o acesso à educação e formação pós-secundária com enfoque nas ofertas STEM, particularmente para as mulheres. Para proporcionar um ambiente propício, equipar as instituições educativas terciárias, especialmente as EFTP, com infraestruturas digitais.						
L7	Acelerar a realização de um mercado regional de TIC integrado e aberto que estimule o crescimento económico e reforce o empreendedorismo e o comércio regionais.						
L8	Construir plataformas para autenticação eletrónica e serviços de assinatura digital, ancoradas no sistema de identificação civil, para permitir a identificação digital .						
L9	Criar um Observatório para monitorizar a Qualidade dos Serviços Financeiros , cujo papel poderia incluir nomeadamente a recolha de dados (desagregados por sexo) sobre a utilização de produtos e serviços financeiros e casos relacionados de fraudes/práticas desleais, bem como o lançamento de campanhas de sensibilização sobre produtos e serviços financeiros e programas de educação financeira (com um enfoque específico nas mulheres e nos habitantes das zonas rurais).						
L10	Desenvolver um plano para reestruturar e limpar o sector das microfinanças e reforçar a capacidade institucional das IFM consideradas viáveis.						



GRUPO BANCO MUNDIAL

Desenvolvimento Digital



**DIGITAL
DEVELOPMENT
PARTNERSHIP**

#DE4A

Iniciativa Economia
Digital para África

