IE25182 – 146/146/40/10

***Nova Parceria Economia Digital África-Europa***

*Acelerar a Conquista dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável*



O presente relatório foi elaborado pelo Grupo de Trabalho da Economia Digital da UA-UE (AU-EU DETF). *Os membros do DETF mencionados no presente documento apoiam o quadro geral, embora não concordem necessariamente com todas as afirmações do documento.* Nem a Comissão Europeia nem qualquer pessoa em representação da Comissão é responsável pela utilização que possa advir das seguintes informações. O conteúdo deste relatório é da exclusiva responsabilidade da DETF UA-UE. Embora o pessoal da Comissão que exerce as funções de secretariado tenha facilitado a preparação do relatório, as opiniões expressas no presente documento reflectem a opinião do DETF UA-UE e não podem, em circunstância alguma, ser consideradas como reflectindo uma posição oficial da Comissão Europeia.

**Prefácio por:**

**Vice-Presidente Andrus Ansip, Comissárias Amani Abu Zeid, Mariya Gabriel e Neven Mimica**

\*\*\*\*

**(assinaturas)**

**Prefácio pelos Co-presidentes**

**Ursula Owusu-Ekuful, Ministra das Comunicações do Gana e**

**Pierre Guislain, Vice-presidente do Banco Africano de Desenvolvimento**

\*\*\*\*\*

**(assinaturas)**

****

**Co-presidente Ursula Ursula Owusu-Ekuful**

Ministra das Comunicações do Gana

**Co-presidente Pierre Guislain**

Vice-presidente do Banco Africano de Desenvolvimento

Sherpa: Dovi Amouzou

**Arancha González**

Director Executivo do Centro de Comércio Internacional (ITC)

Sherpa: Martin Labbe

**BIH Epse Fofang Janet Shufor**

Fundador da Tassah Academy

**Maria Manuela Cristina**

Secretário de Estado junto da Presidência Romena

Sherpa: Maria Doleanu

**S. Exc.a a Sra Princess Abze Djigma**

Presidente da Fundação H.R.H. Princess Abze Djigma

Sherpa: Anton Martens

**Hisham Ezz Al-Arab**

Diretor Geral do CIB Egipto

Sherpa: Ram Akers

**Ambroise Fayolle**

Vice-Presidente, Banco Europeu de Investimento

Sherpa: Benoit Denis

**S.E. Ibrahima Guimba Saidou**

Ministro Assessor Especial do Presidente do Níger

**Boutheina Guermazi**

Director para a Área de Desenvolvimento Digital, Banco Mundial

Sherpa: Xavier Decoster

**Mats Granryd**

Diretor Geral da GSMA

Sherpa: Afke Schaart

**Marek Helm**

Vice-Presidente da Nortal no Oriente Médio

Sherpa: Peeter Smitt

**Christine Leurquin**

VP, Relações Institucionais & Comunicações, SES

Sherpa: Laetitia Zarkan

**Anouar Maarouf**

Ministro das Comunicações do Governo da Tunísia

Sherpa: M’hamed Dalla

**Bruno Mettling**

Presidente da Orange MENA

Sherpa: Matthieu Belloir

**Gunter Nooke**

Comissário da GIZ para a África

Sherpa: Björn Richter

**Jean Philbert Nsengimania**

Presidente Honorário da Aliança para a Internet Acessível (A4AI)

Sherpa: Sonia Jorge

**Doreen Bogdan**

Director do Departamento de Desenvolvimento das Telecomunicações da ITU

Sherpa: Sofie Maddens

**Jean Van Wetter**

Director Geral da Enabel

Sherpa: Kirsten Van Camp

**Michael Pittelkow**

Cooperação Executiva para o Desenvolvimento Económico na SAP

Sherpa: Karolina Telejko

**Siim Sikkut**

Chefe do Serviço de Informação Governamental junto do Ministério Das Comunicações da Estónia

Sherpa: Kadi Avingo

**Jonathan Stever**

Co-fundador e Director geral da *Impact Hub Kigali*

Sherpa: Eskinder Mamo

**Marc Vancoppenolle**

VP e Chefe Principal para as Relações Governamentais da Nokia

Sherpa: Brahim Ghribi

**Lacina Koné**

Diretor Geral da *Smart Africa*

Sherpa: Didier Nkurikiyimfura

**CONTEÚDO**

[*Introdução* 9](#_Toc20819032)

[1. Acelerar a realização do acesso universal à banda larga a preços acessíveis. 17](#_Toc20819033)

[**1.1** **Definir o problema** 19](#_Toc20819034)

[1.2 Recomendações políticas e acções propostas 22](#_Toc20819035)

[2. Garantir competências essenciais para todos, em matéria de educação, ensino e Formação Técnico-Profissional (EFP), para que os cidadãos possam prosperar na era digital. 24](#_Toc20819036)

[**2.1** **Definir o problema** 26](#_Toc20819037)

[2.2 Recomendações políticas e acções propostas 29](#_Toc20819038)

[3. Melhorar o enquadramento empresarial e facilitar o acesso ao financiamento e aos serviços de apoio às empresas para estimular o empreendedorismo digital. 32](#_Toc20819039)

[3.1 Definir o problema 34](#_Toc20819040)

[3.2 Recomendações Políticas e Acções Propostas 37](#_Toc20819041)

[4. Acelerar a adoção dos serviços em linha e o desenvolvimento da economia digital para alcançar os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável. 39](#_Toc20819042)

[4.1. Definir o problema 41](#_Toc20819043)

[4.1.1 Governação Electrónica 41](#_Toc20819044)

[4.1.2. Comércio Electrónico 45](#_Toc20819045)

[4.1.3. Serviços Financeiros Digitais como meios para alcançar uma maior inclusão financeira 47](#_Toc20819046)

[4.2. Recomendações Políticas e Acções Propostas 48](#_Toc20819047)

[ANEXO I. Repositório das práticas existentes 52](#_Toc20819048)

[**Objectivo 1. Acelerar a realização do acesso universal à banda larga a preços acessíveis.** 52](#_Toc20819049)

[**Objectivo II. Garantir competências essenciais para todos, em matéria de educação, ensino e Formação Técnico-Profissional (EFP), para que os cidadãos possam prosperar na era digital.** 53](#_Toc20819050)

[**Objectivo III. Melhorar o enquadramento empresarial e facilitar o acesso ao financiamento e aos serviços de apoio às empresas para estimular o empreendedorismo digital.** 59](#_Toc20819051)

[**Objectivo II. Acelerar a adopção dos serviços em linha e o desenvolvimento da economia digital para alcançar os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).** 63](#_Toc20819052)

**SÍNTESE**

Com a população mais jovem do mundo, África está a progredir rapidamente em matéria de adopção digital. Nos últimos dez anos, o continente registou o maior crescimento global no acesso à Internet, passando de 2,1% em 2005 para 24,4% em 2018.[[1]](#footnote-1) Os progressos são visíveis não só na conectividade à Internet, mas também nas assinaturas de telefonia móvel e nos agregados familiares com um computador, sendo que esta tendência está a afectar a economia no seu conjunto. A GSMA informou que a "economia móvel" representou 6,7% do PIB total em África em 2016, representando 153 mil milhões de dólares. Prevê-se que este atinja 7,6% (214 mil milhões de dólares) do PIB global africano até 2020. Prevê-se que os ganhos de produtividade relacionados com a tecnologia em sectores cruciais (ou seja, serviços financeiros, educação, saúde, retalho, agricultura e governo) em África atinjam entre 148 e 318 mil milhões de dólares até 2025.[[2]](#footnote-2)

A economia digital em África oferece não só oportunidades para aumentar a criação de empregos e dados que permitam uma visão accionável, mas também a base para o reconhecimento dos direitos humanos, com vista a acelerar o acesso a serviços básicos de qualidade, melhorar a transparência e a responsabilização dos governos e reforçar a democracia. Os serviços electrónicos podem melhorar todas as áreas da prestação de serviços públicos e básicos. A saúde electrónica pode aumentar o acesso e a qualidade dos cuidados através da telemedicina e dos sistemas de gestão da informação hospitalar; a educação e a aprendizagem electrónicas podem apoiar o estabelecimento de recursos educativos digitais colectivos e a realidade virtual pode aumentar o acesso dos jovens em áreas remotas a EFP de qualidade; a agricultura de pequenos agricultores pode beneficiar da informação de mercado e de sistemas de alerta precoce e a administração pode ser melhorada através da utilização de registos cívicos digitais, tecnologia cívica, etc.

África tem oportunidade para aproveitar a economia digital como propulsor do crescimento sustentável e inclusivo e da inovação a fim de alcançar os objectivos de desenvolvimento sustentável através das TIC, contudo, se não conseguir aproveitar estas oportunidades, as suas economias correm o risco de isolamento, estagnação e um crescente fosso digital. Com um investimento adequado em termos de conectividade, reformas adequadas, apoio ao diálogo político e assistência técnica, África pode conseguir acelerar os modelos de crescimento, permitindo que a economia digital influencie todos os sectores da economia e da sociedade. O resultado pode ser uma nova descoberta de inclusividade, sustentabilidade, crescimento e redução da pobreza.

A liderança africana tem uma ambição declarada de criar um mercado único digital no continente. Os governos africanos comprometeram-se a acelerar o desenvolvimento socioeconómico sustentável no continente através da adopção da Agenda 2063 da União Africana e da Zona de Comércio Livre Continental Africana (ZCLCA), enquanto na maioria das CER está a decorrer um trabalho de harmonização substancial. Além disso, iniciativas como a Aliança *Smart Africa*[[3]](#footnote-3) estão a trazer novas soluções africanas designada impulsionar a economia digital no continente.

Na UE, o mercado único digital está a criar um espaço de competitividade e inovação e um mercado comum para mais de 500 milhões de pessoas. Baseia-se num conjunto abrangente de políticas, programas e regulamentos concebidos para eliminar as barreiras nacionais, promover a conectividade, as competências digitais, a investigação, a inovação e o empreendedorismo. Inclui medidas de apoio ao comércio digital e ao comércio electrónico, bem como à interoperabilidade dos serviços de governo electrónico. Ao mesmo tempo, aborda os desafios da protecção dos direitos dos cidadãos, incluindo o seu direito à privacidade.

O objectivo de África e da UE é o de cooperar a fim de melhorar a ligação entre os dois mercados e acelerar a realização dos objectivos de desenvolvimento sustentável com base numa parceria digital baseada numa visão partilhada e em princípios comuns.

No seu discurso do Estado da União em Setembro de 2018[[4]](#footnote-4), O Presidente da Comissão Europeia, Jean-Claude Juncker, propôs uma nova Aliança África-Europa para o Investimento e o Emprego Sustentáveis, procurando fazer avançar a cooperação intercontinental de forma equitativa.

A aliança tem por objectivo a longo prazo a criação de um acordo de comércio livre abrangente de continente para continente entre África e a UE, com base na ZCLCA. Entre as acções específicas desencadeadas pela Aliança, foram criados quatro grupos de trabalho temáticos sobre soluções digitais, energia, transportes e agricultura.

O Grupo de Trabalho para a Economia Digital (DETF) tem por objectivo orientar a UE e a UA no que respeita à definição de prioridades para as acções de cooperação. Com este objectivo, o Grupo de Trabalho proporciona uma plataforma de parceria para o sector privado, doadores, organizações internacionais, instituições financeiras e sociedade civil, com base numa compreensão partilhada de como uma transformação digital africana já em evolução pode alcançar a integração transfronteiriça, acelerar o desenvolvimento sustentável e trazer benefícios a todos os cidadãos.

Nos últimos seis meses, o UE-UA DETF trabalhou no desenvolvimento de uma visão partilhada, de um conjunto de princípios comuns acordados e de uma lista de recomendações e acções políticas centradas em quatro objectivos principais.

**Uma visão comum**

As partes do DETF partilham uma **visão de longo prazo de uma economia e sociedade digitais inclusivas** em que cada cidadão — nomeadamente mulheres e jovens — tem a oportunidade de participar no mundo digital. A devida atenção é dada aos desafios da deslocação de postos de trabalho, da desinformação, da protecção da privacidade e dos direitos humanos. Um conjunto mais harmonizado de políticas, regras e legislações a nível regional e continental conduz a um aumento do investimento, enquanto os direitos dos trabalhadores e dos consumidores são protegidos. Os serviços electrónicos da administração pública são interoperáveis e acessíveis independentemente do país de origem, os empresários digitais podem criar empresas com facilidade e com baixos custos e dados administrativos. Os bens digitais, os serviços e os produtos físicos associados ao comércio digital intra-africano circulam livremente através das fronteiras.

**Uma Parceria multissectorial baseada em princípios comuns**

A concretização desta visão requer um apoio político concertado, o envolvimento dos governos e a mobilização do sector privado, da sociedade civil, do mundo académico e das organizações internacionais que têm um interesse claro em criar prosperidade no continente. Essa parceria deve ser fundamentada em princípios comuns:

1. Liderança Africana
2. Abordagem centrada no homem
3. Serviços digitais por defeito
4. Basear-se no quadro institucional existente
5. Livre fluxo de dados
6. Benefício mútuo entre África e Europa
7. Um ambiente regulamentar transparente, previsível e estável
8. Liderança política baseada no respeito à democracia e aos direitos humanos
9. Melhor coordenação das partes interessadas
10. Sustentabilidade climática
11. Desenvolvimento inclusivo e sustentável

**Recomendações**

1. **Acelerar a realização do acesso universal à banda larga a preços acessíveis.**

* Impulsionar o investimento em infra-estruturas de telecomunicações a partir do acesso local às redes para um continente interligado e desenvolver instrumentos financeiros adaptados à especificidade do investimento de cada projecto de infra-estruturas através de parcerias entre investidores, governo, instituições financeiras e doadores internacionais.
* *Promover um ambiente regulamentar favorável aos mercados regionais competitivos e harmonizados no domínio da conectividade*
* *Conectar a África rural através de novos modelos de negócios e parcerias.*
* Promover medidas que aumentem a acessibilidade da banda larga e da tecnologia aos cidadãos e os protejam das ameaças cibernéticas.

1. **Garantir competências essenciais para todos, em matéria de educação, ensino e Formação Técnico-Profissional (EFP), para que os cidadãos possam prosperar na era digital.**

* *Trabalhar para o desenvolvimento de parcerias através de uma Aliança Africana para as Competências e Empregos Digitais, que envolve parceiros africanos e europeus, para se envolver no diálogo político e sensibilizar os decisores políticos para desenvolver políticas digitais por defeito e harmonizar os esforços a nível continental, regional e nacional, com base numa avaliação exaustiva das oportunidades de mercado.*
* Integrar as competências digitais e o comportamento responsável em linha entre todos os cidadãos para que possam ser participantes activos e bem-sucedidos na sociedade digital e aumentar a sensibilização para os riscos em termos de direitos digitais e segurança *online*.
* Promover competências digitais e transversais nas escolas e outras instituições de ensino, revendo os currículos escolares de acordo com a evolução das necessidades e tendências da economia e da sociedade digitais.

*Facilitar o desenvolvimento de competências digitais em todos os sectores da economia que utilizam a tecnologia, com especial incidência nos governos, nas administrações, nos prestadores de serviços e na sociedade civil, através da disponibilização de competências digitais e transversais às pessoas que entram ou já estão envolvidas no mercado de trabalho, incluindo os profissionais das TIC e os empresários digitais.*

1. **Melhorar o enquadramento empresarial e facilitar o acesso ao financiamento e aos serviços de apoio às empresas para estimular o empreendedorismo digital.**

* *Estabelecer e reforçar parcerias entre parceiros africanos e europeus, bem como entre intervenientes regionais africanos, para harmonizar os esforços relacionados com o empreendedorismo digital a nível continental, regional e nacional.*
* *Adaptar o quadro regulamentar local à economia digital a todos os níveis da cadeia de valor, a fim de garantir flexibilidade e facilidade de fazer negócios com empresas digitais de todas as dimensões, MPME, empresas iniciantes e empresas sociais.*
* Contribuir para a criação de um ecossistema que permita abordar todos os obstáculos e necessidades inter-relacionados e melhorar os serviços de aconselhamento para estimular o empreendedorismo digital para as empresas digitais, incluindo as MPME, as empresas em fase de arranque e as empresas sociais.
* Facilitar o acesso ao financiamento e a mecanismos de financiamento para empresas digitais de todas as dimensões, MPME, start-ups e empresas sociais, a todos os níveis.

1. **Acelerar a adopção dos serviços *online* linha e o desenvolvimento da economia digital para alcançar os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).**

* *Dar prioridade à implantação dos elementos essenciais para a criação de serviços de governação electrónica como a BI electrónico, a digitalização e interconexão dos registos públicos, a governação sem dinheiro e os dados abertos para a inovação, com o objectivo de permitir a economia digital, assegurando simultaneamente sociedades mais inclusivas, em que o acesso aos direitos e serviços básicos é garantido.*
* Integrar a prestação de serviços *online* desenvolvidos pelo sector público e privado com actos jurídicos e regulamentação adequados a todos os níveis, garantindo que os dados necessários para prestar serviços *online* à comunidade estejam abertamente disponíveis, respeitando plenamente os direitos de protecção de dados.
* *Incentivar a integração intra-africana no comércio digital para alcançar uma maior participação das empresas no comércio electrónico nacional, regional e internacional, especialmente transfronteiriço, como um facilitador de oportunidades de mercado sem precedentes para todos.*
* *Incentivar a acção destinada a alcançar a interoperabilidade e proporcionar ainda mais benefícios aos cidadãos e às empresas, com base em histórias de sucesso no continente africano sobre o desenvolvimento e a adopção de serviços financeiros digitais.*

**Recomendações Transversais:**

* **Em conformidade com o princípio que coloca os seres humanos no centro da economia e da sociedade digitais**, deve ser dada prioridade à aquisição das competências necessárias para a era digital, a fim de permitir que tirem pleno partido das oportunidades oferecidas pela economia digital.
* ***Criar estruturas de coordenação com*** base nas estruturas existentes a nível nacional, regional e continental. As estruturas devem envolver todos os decisores políticos relevantes (digital, financeiro, infra-estruturas, educação, saúde, agricultura, etc.), instituições financeiras, doadores, investidores, sector privado (incluindo representantes das empresas em fase de arranque), sociedade civil e universidades; devem ainda assegurar um diálogo intersectorial sobre o desenvolvimento de políticas, a coordenação dos investimentos, a identificação de necessidades de assistência técnica e de reforço das capacidades e a harmonização das regras a nível regional e continental.
* ***Desenvolver políticas e regulamentos relacionados com a economia digital*** em áreas como telecomunicações, economia de dados, protecção de dados e privacidade, leis para empresas em fase de arranque, comércio electrónico e governo electrónico; E *preparar projectos financiáveis* para os investidores com o apoio de **Programas de assistência técnica e capacitação**.
* ***Garantir sinergias*** *das várias iniciativas em fase de implementação* sobre questões como o mapeamento de infra-estruturas, a densidade populacional, os quadros regulamentares e outras recolhas de dados, procurando ampliar e aumentar o seu impacto.



# *Introdução*

*A ascensão das tecnologias digitais oferece a oportunidade para desbloquear novas vias rumo a um rápido crescimento económico, promover a mobilidade económica, estimular a inovação, criar empregos e acelerar a igualdade de acesso a serviços públicos de qualidade. Esta situação, associada à convergência de múltiplas tecnologias e à emergência de plataformas globais, está a perturbar os modelos socioeconómicos existentes e, numa economia cada vez mais digital e baseada em dados, são necessárias novas regras para gerar confiança, proteger os dados e os direitos de propriedade intelectual (DPI) e garantir a segurança em toda a cadeia de valor.*

À medida que as tecnologias digitais expandem o acesso aos mercados globais, criando economias de rede e colmatando distâncias de uma forma rentável, estas tecnologias proporcionam enormes ganhos de produtividade e aumentam o acesso a serviços básicos, ganhando potencial para melhorar a qualidade de vida. Só em 2016, a economia digital global já valia 11,5 triliões de USD - ou 15,5% do PIB global -, e espera-se que atinja 25% em menos de uma década, superando em muito o crescimento da economia analógica.[[5]](#footnote-5)

No entanto, é preciso também ter em mente que esses números representam apenas a economia formal; enquanto em toda a África, a economia informal pode chegar a 40% adicional sobre a economia formal, estimada em 880 mil milhões de dólares.[[6]](#footnote-6)

Plenamente consciente da necessidade de criar políticas centradas no ser humano e adaptadas ao contexto local - e, em especial, para a realização dos ODS, a União Africana tem uma ambição declarada de criar um mercado único digital no continente. Num espírito de parceria, a União Europeia (UE) está disposta a partilhar a sua experiência de integração de mercados anteriormente fragmentados.

Na UE, o mercado único digital está a criar um espaço de competitividade e inovação e um mercado comum para mais de 500 milhões de pessoas. Baseia-se num conjunto abrangente de políticas, programas e regulamentos concebidos para eliminar as barreiras nacionais, promover a conectividade, as competências digitais, a investigação, a inovação e o empreendedorismo. Inclui medidas de apoio ao comércio digital e ao comércio electrónico, bem como à interoperabilidade dos serviços de governo electrónico. Ao mesmo tempo, aborda os desafios da protecção dos direitos dos cidadãos, incluindo o seu direito à privacidade.

Em África, muito do trabalho de harmonização das políticas para a economia digital já está em curso, e mais ainda a nível nacional, na cooperação regional, como as comunidades económicas regionais (CER), e a nível pan-africano com a coordenação da União Africana. Por exemplo, o bloco económico regional COMESA em África está actualmente a trabalhar em prol da integração económica digital. Neste sentido, o tema do bloco para os anos de 2018 e 2019 foi declarado como "COMESA": Rumo à integração económica digital ".

O COMESA está actualmente a implementar o conceito de Zona de Comércio Livre Digital (ZCLIE), que permite aos comerciantes realizar comércio transfronteiriço utilizando as TIC como instrumento para minimizar as barreiras físicas, e fornece-lhes as ferramentas digitais necessárias para o reforço do comércio interno e mundial.

O conceito DFTA compreende três fundos, nomeadamente: comércio electrónico, legislação electrónica e logística electrónica. Estão em curso projectos no âmbito destas vertentes, estando actualmente a ser implementado um mercado *online* do COMESA em todos os 21 Estados-Membros do COMESA, no âmbito do fundo para o comércio electrónico, permitindo o comércio isento de direitos e de contingentes na região.

Além disso, todos os 15 países da CEDEAO estão a implementar um número substancial de programas de digitalização baseados em políticas acordadas conjuntamente, enquanto outras regiões do continente continuam a definir estratégias semelhantes e a adaptar as suas legislações à era digital.

Além disso, vários países em África estão actualmente a aumentar o investimento para a expansão da digitalização do continente (ou seja, o Burkina Faso investiu mais de 180 milhões de dólares nos seus 7.000 km de espinha dorsal de fibra[[7]](#footnote-7)).

O objectivo de África e da UE é cooperar no sentido de uma melhor ligação entre os dois mercados.

***África em transformação***

Berço da população mais jovem do mundo, o continente africano tem grande potencial para lucrar com uma transformação digital, que poderia proporcionar empregos aos milhões de jovens que continuam a entrar no mercado de trabalho a cada ano. O sector privado é o principal motor da criação de emprego, representando cerca de 90% de todos os postos de trabalho no mundo em desenvolvimento.[[8]](#footnote-8) O desbloqueio do empreendedorismo digital é, por conseguinte, vital. No entanto, o sector público deve igualmente desempenhar um papel essencial enquanto catalisador e utilizador essencial da tecnologia digital, e enquanto decisor político da nova economia, apoiando igualmente a conformidade da legislação existente com a legislação digital.

A economia digital em África oferece não só oportunidades para aumentar a criação de empregos e dados que permitam uma visão accionável, mas também a base para o reconhecimento dos direitos humanos, com vista a acelerar o acesso a serviços básicos de qualidade, melhorar a transparência e a responsabilização dos governos e reforçar a democracia. Os serviços electrónicos podem melhorar todas as áreas da prestação de serviços públicos e básicos. A saúde electrónica pode aumentar o acesso e a qualidade dos cuidados através da telemedicina e dos sistemas de gestão da informação hospitalar; a educação e a aprendizagem electrónicas podem apoiar o estabelecimento de recursos educativos digitais colectivos e a realidade virtual pode aumentar o acesso dos jovens em áreas remotas a EFP de qualidade; a agricultura de pequenos agricultores pode beneficiar da informação de mercado e de sistemas de alerta precoce e a administração pode ser melhorada através da utilização de registos cívicos digitais, tecnologia cívica, etc.

África tem a oportunidade para aproveitar a economia digital como propulsor do crescimento sustentável e inclusivo e da inovação, a fim de alcançar os objectivos de desenvolvimento sustentável através das TIC - porém, se não aproveitar estas oportunidades, as suas economias correm o risco de isolamento, estagnação e um crescente fosso digital. Com um investimento adequado em termos de conectividade, reformas adequadas, apoio ao diálogo político e assistência técnica, África pode conseguir acelerar os modelos de crescimento, permitindo que a economia digital influencie todos os sectores da economia e da sociedade. O resultado pode ser uma nova descoberta de inclusividade, sustentabilidade, crescimento e redução da pobreza.

A aceleração da conectividade em África exige que os governos, o sector privado e os intervenientes no desenvolvimento definam uma visão ambiciosa, inclusiva e sustentável. Com vista a assegurar que a economia digital acelere a realização dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a sociedade civil tem de ser um parceiro fundamental na concretização desta visão. O envolvimento das organizações da sociedade civil (OSC) e dos representantes irá garantir que os benefícios da economia digital sejam centrados no homem, aumentem o acesso aos serviços básicos e contribuam para a transparência e uma verdadeira responsabilização.

África está progredir rapidamente no que tange à adopção digital. Nos últimos dez anos, o continente registou o maior crescimento global no acesso à Internet, passando de 2,1% em 2005 para 24,4% em 2018.[[9]](#footnote-9) Os progressos são visíveis não só na conectividade à Internet, mas também nas assinaturas de telefonia móvel e nos agregados familiares com um computador, sendo que esta tendência está a afectar a economia no seu conjunto. A GSMA informou que a "economia móvel" representou 6,7% do PIB total em África em 2016, representando 153 mil milhões de dólares. Prevê-se que este atinja 7,6% (214 mil milhões de dólares) do PIB global africano até 2020. Este progresso é ainda evidente nos serviços financeiros digitais, uma vez que África tornou-se a referência para a revolução do dinheiro electrónico, começando com M-Pesa no Quénia.

Embora um consenso sobre como definir e medir o impacto da economia digital esteja apenas a emergir lentamente, a sua proporção no PIB global e africano continuará a crescer nos próximos anos, provavelmente ultrapassando o crescimento da economia em geral.[[10]](#footnote-10) Prevê-se que os ganhos de produtividade relacionados com a tecnologia em sectores cruciais (ou seja, serviços financeiros, educação, saúde, retalho, agricultura e governo) em África atinjam entre 148 e 318 mil milhões de dólares até 2025.[[11]](#footnote-11)

Os governos africanos comprometeram-se a acelerar o desenvolvimento socioeconómico sustentável no continente através da adopção da Agenda 2063 da União Africana e da Zona de Comércio Livre Continental Africana (ZCLCA), enquanto na maioria das CER está a decorrer um trabalho de harmonização substancial. Além disso, iniciativas como a Aliança *Smart Africa*[[12]](#footnote-12) estão a trazer novas soluções africanas designada impulsionar a economia digital no continente.

Neste sentido, as conclusões do primeiro Fórum AfriSTI realizado em Marraquexe em Abril de 2019, afirmaram o potencial da ciência, tecnologia e inovação como um meio fundamental de implementação dos ODS das Nações Unidas e da Agenda 2063 da União Africana. O Fórum determinou que os desafios de desenvolvimento de África devem constituir um estímulo para a inovação e que há tecnologias para alcançar os ODS que estão a ser produzidas em África e devem ser exploradas. Além disso, os decisores políticos africanos concordaram que infra-estruturas inadequadas, incluindo as de investigação, dificultavam o potencial das soluções digitais em termos de consecução dos ODS. Essa inadequação confere vantagens a alguns e pode aprofundar as desigualdades.[[13]](#footnote-13)

Os ODS reflectem um consenso global sobre a importância da conectividade e incluem um indicador específico para garantir o acesso universal e acessível à Internet[[14]](#footnote-14) Além desta meta específica sobre conectividade, a inclusão digital é um facilitador essencial dos outros ODS e, como tal, é uma ferramenta fundamental para acelerar a realização de demais objectivos.

Curiosamente, os países com elevados níveis de conectividade móvel foram os que registaram maiores progressos em termos de cumprimento dos seus compromissos para com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas[[15]](#footnote-15).

No entanto, a aceleração da economia digital em África também apresenta vários desafios.

A digitalização e a inovação tecnológica terão inevitavelmente consequências sobre o ambiente e a capacidade de alcançar os ODS conexos. Oportunidades significativas existem para utilizar a transformação digital de forma a facilitar a realização dos objectivos ambientais e climáticos (por exemplo, através de uma melhor monitorização do ambiente, através do aumento da transparência do impacto ambiental, da optimização da cadeia de valor e de abordagens descentralizadas ou ascendentes), o que contribuirá igualmente para reforçar as democracias). No entanto, isso também implicará riscos como o aumento da procura de recursos e de energia, bem como o fosso social. Por conseguinte, a transformação digital necessita de uma governação forte (pública e privada a todos os níveis) para garantir que apoia a realização de todos os objectivos de sustentabilidade.

Estão a surgir dados e ferramentas digitais que oferecem novas possibilidades de rastreio de materiais ao longo da cadeia de valor e de canalização da informação ambiental para os consumidores, ao mesmo tempo que os capacita. Os sistemas digitais ajudam a integrar a informação em vários ciclos de vida e vários intervenientes na cadeia de valor.

As abordagens circulares envolverão a conexão de pessoas, produtos e sistemas, e as tecnologias digitais podem fazer isso acontecer com grande eficiência, criando novas fontes de valor para cidadãos e economias e, ao mesmo tempo, criando novos desafios para reguladores e formuladores de políticas.

As tecnologias digitais aumentarão a eficiência dos recursos dos bens e processos, mas a medida em que irão impulsionar o desenvolvimento de modelos de negócio circulares e reduzir os impactos ambientais dependerá do quadro político. O desafio consistirá em aplicar as tecnologias de uma forma sistémica que capte o valor circular e garanta a sustentabilidade, e manter uma perspectiva de ciclo de vida total na busca de soluções para as agendas da eficiência energética, do mercado único digital e da economia circular, mantendo simultaneamente a confiança e a capacitação dos consumidores e promovendo o interesse público.

Além disso, existem grandes disparidades no desenvolvimento tecnológico entre países, com alguns a aproximarem-se de uma cobertura de 90% da Internet, enquanto outros mantêm-se a um nível inferior a 15%. As disparidades também são evidentes nos países com alta penetração de conectividade nas áreas urbanas, ao contrário dos baixos níveis nas áreas rurais não servidas e mal servidas.

A maioria dos cidadãos em África carece de meios de identificação emitidos pelo governo, impedindo-os de aceder a serviços públicos essenciais, à inclusão financeira e aos mercados. As novas empresas digitais lutam para se expandir, e as empresas tradicionais apenas, lentamente, estão a adoptar tecnologias e plataformas digitais para aumentar a produtividade e as vendas. Além disso, nem todos os governos reconhecem a prioridade de investir estratégica e sistematicamente plataformas, habilidades, empreendedorismo, oportunidades de digitalização para acesso igualitário a serviços básicos e desenvolvimento das infra-estruturas digitais para todos.

Para se tornarem os inovadores, empreendedores e líderes do futuro, a população da África - e particularmente as mulheres e os jovens - precisam ter acesso à tecnologia e aos mercados, e adquirir as habilidades digitais que lhes permitirão prosperar numa economia global cada vez mais digitalizada. Os governos precisam encontrar meios mais rápidos e eficazes para prestar serviços inclusivos, sustentáveis, rentáveis e de qualidade, bem como interagir com os seus cidadãos. É necessário fazer mais para promover os serviços de TIC em África e permitir serviços acessíveis e rápidos[[16]](#footnote-16), e as empresas precisam de usar modelos centrados nas tecnologias digitais para se conectarem com as centenas de milhões de clientes actualmente fora de alcance devido à geografia ou aos rendimentos.

***O Grupo de Trabalho da Economia Digital***

No seu discurso do Estado da União em Setembro de 2018, [[17]](#footnote-17),O Presidente da Comissão Europeia, Jean-Claude Juncker, propôs uma nova Aliança África-Europa para o Investimento e o Emprego Sustentáveis, procurando fazer avançar a cooperação intercontinental de forma equitativa. Esta proposta foi bem acolhida pela União Africana, uma vez que tanto a União Europeia como a União Africana têm como objectivo uma parceria para benefício mútuo.

A aliança tem por objectivo a longo prazo a criação de um acordo de comércio livre abrangente de continente para continente entre África e a UE, com base na ZCLCA. Entre as acções específicas desencadeadas pela Aliança, foram criados quatro grupos de trabalho temáticos sobre soluções digitais, energia, transportes e agricultura.

O Grupo de Trabalho para a Economia Digital (DETF) tem por objectivo orientar a UE e a UA no que respeita à definição de prioridades para as acções de cooperação. Com este objectivo, o Grupo de Trabalho proporciona uma plataforma de parceria para o sector privado, doadores, organizações internacionais, instituições financeiras e sociedade civil, com base numa compreensão partilhada de como uma transformação digital africana já em evolução pode alcançar a integração transfronteiriça, acelerar o desenvolvimento sustentável e trazer benefícios a todos os cidadãos.

Para o efeito, a Comissão Europeia e a Comissão da União Africana convidaram 20 decisores africanos e europeus, bem como representantes de organizações internacionais, do sector privado, do sector financeiro internacional e da sociedade civil, para partilharem os seus conhecimentos na elaboração do presente relatório. O grupo de trabalho é presidido pelo Vice-Presidente da UE Andrus Ansip, pela Comissária da UE Mariya Gabriel, pela Comissária da UE Neven Mimica e pela Comissária da UA Amani Abou-Zeid. Dois co-presidentes coordenaram o seu trabalho: A Sra. Ursula Owusu-Ekuful, Ministra das Comunicações do Gana, e o Sr. Pierre Guislain, Vice-Presidente do Banco Africano de Desenvolvimento.

O Grupo de Trabalho realizou a sua primeira reunião em Viena, em 18 de Dezembro de 2018, onde foram estabelecidos os princípios de colaboração. Durante os seis meses seguintes, o DETF elaborou recomendações políticas e um conjunto concreto de medidas que podem ser tomadas pelos países africanos, a UE, as organizações internacionais, as instituições financeiras, os doadores e as partes interessadas do sector privado. Com base nos trabalhos do Sexto Fórum Empresarial UE-África, realizado em Abidjan em Novembro de 2017, o Grupo de Trabalho definiu quatro objectivos principais:

1. **Acelerar a realização do acesso universal à banda larga a preços acessíveis.**
2. **Garantir competências essenciais para todos, em matéria de educação, ensino e Formação Técnico-Profissional (EFP), para que os cidadãos possam prosperar na era digital.**
3. **Melhorar o enquadramento empresarial e facilitar o acesso ao financiamento e aos serviços de apoio às empresas para estimular o empreendedorismo digital.**
4. **Acelerar a adopção dos serviços electrónicos e o desenvolvimento da economia digital para alcançar os ODS.**

O relatório baseia-se numa vasta literatura sobre as melhores práticas, políticas e análises de mercado, e baseia-se na política da UE *"Digital para o Desenvolvimento"* (D4D)[[18]](#footnote-18) e nas aspirações da Agenda 2063 da União Africana[[19]](#footnote-19)- as quais estabelecem os elementos centrais da transformação digital como uma forma para atingir os ODS. Complementa o trabalho realizado por outras organizações e quadros de cooperação activos no domínio da digitalização,[[20]](#footnote-20) e define o caminho a seguir para a coordenação dos doadores e as parcerias público-privadas (PPP) de modo a a actuarem conjuntamente e de forma coerente rumo à implementação das acções propostas.

# 

***Visão comum sobre uma economia digital***

As partes do DETF partilham uma **visão a longo prazo de uma economia e sociedade digitais inclusivas** em que cada cidadão — nomeadamente mulheres e jovens — tem a oportunidade de participar no mundo digital. A devida atenção é dada aos desafios da deslocação de postos de trabalho, da desinformação, da protecção da privacidade e dos direitos humanos. Um conjunto mais harmonizado de políticas, regras e legislações a nível regional e continental conduz a um aumento do investimento, enquanto os direitos dos trabalhadores e dos consumidores são protegidos. Os serviços electrónicos da administração pública são interoperáveis e acessíveis independentemente do país de origem, os empresários digitais podem criar empresas com facilidade e com baixos custos e dados administrativos. Os bens, serviços e produtos físicos digitais associados ao comércio digital intra-africano circulam livremente através das fronteiras.

Uma visão tão ambiciosa requer um apoio político concertado que já emerge no continente, o envolvimento dos governos e a mobilização do sector privado, da sociedade civil, do mundo académico e das organizações internacionais que têm um interesse claro em criar prosperidade no continente.

Com esta visão em mente, o trabalho do DETF tem sido orientado pelos seguintes princípios fundamentais:

1. O processo da economia digital é **liderado por africanos e de propriedade africana**, emanando da capacidade local, nacional, regional e continental.
2. Tendo os seres humanos no centro da economia e da sociedade digitais, a aceleração da economia digital deve igualmente combater o fosso existente - e de outra forma crescente - digital em muitos países, prestando especial atenção à inclusão de todos os géneros, população não servida e mal servida, pessoas com deficiência (PwD), refugiados e deslocados. Todas as medidas devem basear-se no **princípio de "não deixar ninguém para trás"** assegurando que o acesso à conectividade de banda larga acessível, às competências digitais e aos Serviços electrónicos é inclusivo e não reforça ou sustenta as desigualdades existentes.
3. A transformação digital é uma agenda voltada para o futuro que deve ter por objectivo contribuir substancialmente para a consecução dos ODS. Em muitos domínios, o continente africano tem um ponto de partida de "não legado", o que permite impulsionar o desenvolvimento em todas as áreas da vida. O princípio **digital por predefinição** deve ser aplicado aquando da criação ou reforma dos serviços públicos ou privados, sempre que possível.
4. O processo de integração e a convergência regulamentar que visam um **mercado único digital continental** deve basear-se no quadro institucional existente das CER e na cooperação pan-africana no seio da União Africana e da Aliança *Smart Africa.* A ZCLCA deve ser o veículo para a integração dos mercados digitais, especialmente para o comércio electrónico. Ambos os continentes almejam estabelecer a colaboração dos seus mercados digitais a fim de impulsionar a economia digital.
5. **O livre fluxo de dados** entre as economias e as fronteiras políticas deve ser um elemento fundamental no desenvolvimento de uma economia digital eficiente no continente africano, bem como na criação de uma forte ligação com o mercado único digital da UE — tudo isso no contexto dos quadros de privacidade da Convenção de Malabo e GDPR. Além disso **os requisitos de localização de dados não devem prejudicar a competitividade** nas economias nacionais, regionais e continentais ou debilitar a diversificação económica nacional.
6. A **parceria em termos de digitalização** entre África e Europa baseia-se em benefícios mútuos. A UE e a comunidade internacional irão acompanhar o apoio necessário, nomeadamente através da partilha de experiências com a economia digital e do apoio à execução de planos de acção definidos aos níveis nacional, regional e continental.
7. O sector privado e os investidores devem estar na vanguarda da parceria apoiada por um **ambiente regulamentar transparente, previsível e estável**; com especial atenção às necessidades das MPME e das empresas em fase de arranque. Em consonância com este princípio, as competências, os conhecimentos, os recursos e a filantropia da diáspora africana na Europa como construtores de pontes devem ser aproveitados.
8. **Forte liderança política baseada no respeito pelos princípios da democracia e dos direitos humanos** deve ser a base para o desenvolvimento da integração digital. As ferramentas e serviços digitais só serão criados se forem garantidos o nível adequado de protecção dos cidadãos contra abusos, as limitações à liberdade de expressão e o acesso a recursos e redes electrónicos, bem como o reforço das suas competências digitais para fazer valer os seus direitos. Os objectivos políticos claramente definidos devem garantir os princípios de melhores práticas de neutralidade, proporcionalidade e previsibilidade tecnológica subjacentes a toda a actividade reguladora.
9. Reconhecendo o vasto número de iniciativas destinadas a garantir o acesso universal à banda larga, às competências digitais, ao reforço do espírito empresarial e à economia dos dados, as recomendações e acções propostas visam criar sinergias, evitar duplicação de trabalho e melhorar a coordenação dos doadores. Por conseguinte, serão utilizados todos os meios de colaboração digital para implementar a forma mais eficaz e eficiente de cooperação.
10. **Os compromissos internacionais e os desafios actuais relacionados com as alterações climáticas e os recursos naturais** devem ser tidos em conta a fim de garantir que a economia digital em África contribua para um desenvolvimento sustentável e inclusivo.
11. Os parceiros de desenvolvimento devem reforçar os esforços através do apoio político, reforço de capacidades da sociedade civil e prestação de assistência técnica para acelerar as políticas de digitalização; e garantir que as oportunidades de digitalização sejam aproveitadas com vista a **acelerar a consecução de um desenvolvimento inclusivo e sustentável**.

**Recomendações transversais para acelerar o desenvolvimento da economia digital em África**

* ***Em conformidade com o princípio que coloca os seres humanos no centro da economia e da sociedade digitais,*** *deve ser dada prioridade à aquisição das competências necessárias para a era digital, a fim de lhes permitir tirar pleno partido das oportunidades oferecidas pela economia digital.*
* Criar estruturas de coordenação com base nas estruturas existentes a nível nacional, regional e continental. As estruturas devem envolver todos os decisores políticos relevantes (digital, financeiro, infra-estruturas, educação, saúde, agricultura, etc.), instituições financeiras, doadores, investidores, sector privado (incluindo representantes das empresas em fase de arranque), sociedade civil e universidades; devem ainda assegurar um diálogo intersectorial sobre o desenvolvimento de políticas, a coordenação dos investimentos, a identificação de necessidades de assistência técnica e de reforço das capacidades e a harmonização das regras a nível regional e continental.
* **Desenvolver políticas e regulamentação relacionadas com a economia digital** em domínios como as telecomunicações, a economia dos dados, a protecção dos dados e a privacidade, a legislação relativa às novas empresas, o comércio electrónico e comércio electrónico; e preparar projectos susceptíveis de financiamento para investidores com o apoio de programas de assistência técnica e de reforço das capacidades.
* ***Garantir sinergias*** *das várias iniciativas em fase de implementação sobre questões como o mapeamento de infra-estruturas, a densidade populacional, os quadros regulamentares e outras recolhas de dados, procurando ampliar e aumentar o seu impacto.*

[](#_top)

# Acelerar a realização do acesso universal à banda larga a preços acessíveis.

África já está a beneficiar enormemente da economia e sociedade digitais. Os sectores da economia tradicional estão a adoptar novos modelos de crescimento com a crescente penetração de telemóveis, acesso à Internet de banda larga melhorado e um uso crescente do Dinheiro electrónico em todo o continente.

Isso desencadeia novas oportunidades para pessoas, empresas e governos. A implantação de infra-estruturas de rede está a acelerar e o número e a capacidade dos cabos submarinos que fornecem a conectividade internacional de África aumentaram acentuadamente nos últimos anos, bem como as estruturas terrestres nacionais e transnacionais. A construção de redes de fibra óptica de alta velocidade também está a acelerar, fazendo baixar o preço da conectividade para um sétimo do que era nalguns Estados.

A transmissão por satélite continua a ser importante para África, uma vez que a largura de banda dos satélites cobre cada quilómetro quadrado de África e fornece conectividade para além do alcance das redes de transmissão terrestre. Em Junho de 2018, ainda havia 724 milhões de pessoas que viviam além de uma extensão de 10 km, 469 milhões além de uma extensão de 25 km e 244 milhões além de uma extensão de 50 km correspondente a um nó de rede operacional de fibra óptica.[[21]](#footnote-21)

As interconexões das infra-estruturas com o desenvolvimento estão igualmente bem estabelecidas, facilitando a redução da pobreza, a igualdade, o crescimento e os resultados específicos do desenvolvimento, tais como a criação de emprego, o acesso ao mercado, a saúde e a educação.[[22]](#footnote-22)

Entretanto, apesar dos avanços infra-estruturais, a adopção da Internet em África ainda é baixa. As razões para esta questão incluem a falta de acessibilidade dos preços, literacia e competências digitais, barreiras linguísticas, baixo acesso a fontes de electricidade fiáveis e falta de dispositivos a preços acessíveis.

A falta de acessibilidade dos preços deve-se, por um lado, ao aspecto da oferta, em que a elevada tributação, os elevados custos do espectro, as tecnologias altamente patenteadas e a falta de concorrência no mercado tornam a implantação muito dispendiosa, especialmente em zonas de difícil acesso.

O DETF pretende abordar os principais desafios enfrentados pela conectividade digital em África através da análise de três questões principais:

* **Necessidades de Investimento nas infra-estruturas de conectividade africanas —** Embora o investimento na conectividade à Internet tenha aumentado a um ritmo constante nos últimos anos, os fundos continuam a ser insuficientes para garantir o acesso universal a uma conectividade de banda larga a preços acessíveis, dado que os operadores têm dificuldade em aceder ao financiamento dos bancos comerciais locais. É necessária uma parceria multilateral que envolva todos os operadores de um país, governos, reguladores locais e parceiros internacionais no sentido de definir soluções conjuntas de conectividade, juntamente com financiamento público-privado conjunto. Além disso, na maioria dos projectos nas zonas rurais, o acesso à electricidade terá de ser abordado e incluído nos projectos conjuntos.
* **Custo-benefício e facilidade de acesso a redes, com enfoque em áreas e populações não atendidas e carentes — a** Internet permanece fora do alcance de muitos africanos. Grande parte da população do continente continua excluída dos benefícios do acesso à Internet e, por conseguinte, permanece marginalizada quando comparada com os sectores da população que fazem parte da economia digital. No total, quase 300 milhões de africanos vivem a mais de 50 km de uma ligação de fibra ou cabo de banda larga, e existem disparidades substanciais entre as zonas rurais - onde vive quase 60% da população - e as regiões urbanas, entre comunidades mais ou menos abastadas, mais ou menos instruídas, bem como entre homens e mulheres.
* **Fragmentação e ineficácia do quadro regulamentar e a sua implementação -** Os mercados grossistas em África estão geralmente subdesenvolvidos, enquanto as elevadas taxas de tributação e as taxas de licença VSAT dos serviços e equipamentos de telecomunicações e os dispendiosos regimes de licenciamento do espectro desencorajam o investimento privado e a concorrência. Numa perspectiva mais ampla, a harmonização regional da regulamentação das telecomunicações e das políticas digitais tem sido um objectivo essencial para mais de uma década - mas trata-se ainda de um trabalho em curso com diferenças regionais significativas. A nível continental, verifica-se uma falta de harmonização, apesar das orientações políticas proporcionadas pelo Quadro de Referência para a Harmonização das Políticas e Regulamentos das Telecomunicações/TIC em África, adoptado pela União Africana em Junho de 2008.

## **Definir o problema**

* ***Necessidades de investimento nas infra-estruturas de conectividade africanas***

Embora "África" tenha testemunhado uma revolução digital nos últimos anos e o número de indivíduos conectados no continente africano tenha aumentado significativamente (330 milhões de utilizadores de Internet móvel no quarto trimestre de 2018 em comparação com 17 milhões de utilizadores de Internet em 2005)[[23]](#footnote-23); os utilizadores de Internet continuam a representar apenas 24,4% da população do continente.[[24]](#footnote-24)

De acordo com os dados da UIT sobre a instalação de redes de fibra óptica e de transmissão de base, a capacidade de conectividade varia fortemente em função da localização, sendo África essencialmente ligada na sua periferia à infra-estrutura de conectividade internacional (ou seja, cabos submarinos).[[25]](#footnote-25) Entretanto, os países do centro do continente continuam a sofrer de um défice de conectividade transfronteiriça, de transmissão e de acesso local às redes de base.

Por conseguinte, as desigualdades entre os Estados são significativas. Os Países sem litoral sofrem mais com a falta de conectividade do que os países costeiros mais avançados no norte, sul e oeste.

A infra-estrutura de base nacional e a conectividade internacional da Internet são os dois elementos fundamentais para impulsionar ainda mais o acesso à banda larga, uma vez que o crescimento das assinaturas de banda larga tem de andar de mãos dadas com o crescimento das capacidades de base nacionais e da largura de banda internacional da Internet.[[26]](#footnote-26)

No entanto, os problemas de conectividade estendem-se para além das grandes secções da população *offline*, e aqueles que ainda o fazem online são confrontados com opções de conectividade de qualidade muito inferior quando comparadas com outras regiões.

Os utilizadores de Internet móvel em África experimentam os atrasos mais prolongados na velocidade da Internet - particularmente quando comparados com a Europa,[[27]](#footnote-27) e a qualidade e estabilidade geral das ligações de Internet em África são geralmente inferiores às encontradas no resto do mundo. O continente tem a conectividade internacional mais baixa do mundo, com metade da largura de banda da Ásia e do Pacífico e 20 vezes menos do que a da Europa.[[28]](#footnote-28) As velocidades medianas de *download* mais lentas foram encontradas em países africanos (0,82 Mbps), seguidos pela América Latina e Caribe (1,16 Mbps), e uma grande lacuna foi identificada entre países de baixa e média renda (PRMIs) e países da América do Norte (onde as velocidades medianas de download foram de 4,76 Mbps) e Europa (7,06 Mbps).[[29]](#footnote-29)

De acordo com a Aliança para a Internet Acessível (A4AI), serão necessários investimentos significativos para alcançar o acesso universal à conectividade de banda larga, num total de cerca de 112 mil milhões de dólares, incluindo cerca de 20 mil milhões de dólares em custos de investimento em satélites nas zonas rurais mais remotas, bem como cerca de 18 mil milhões de dólares para fornecer competências digitais a todos os africanos.[[30]](#footnote-30) O Banco Mundial está a liderar a iniciativa *"Digital Mooshot for Africa"* e comprometeu-se com 25 mil milhões de dólares para o investimento necessário, o que deverá motivar recursos adicionais de investimento de bancos multilaterais de desenvolvimento, investimento continuado do sector privado e investimentos dos governos em África.

No entanto, para alcançar os cidadãos africanos em áreas e populações não servidas e mal servidas, é igualmente necessária uma conjugação de tecnologias, envolvimento público e novos modelos de negócios[[31]](#footnote-31).

Este último pode incluir apoio e incentivos para redes comunitárias ou prestadores de serviços rurais que utilizem uma série de soluções tecnológicas óptimas [[32]](#footnote-32).

Por exemplo, ligar bibliotecas públicas - bem como outros edifícios públicos - e oferecer WiFi e terminais dedicados permitiria às pessoas aceder à tecnologia em linha e aceder à mesma, independentemente dos seus recursos. Tendo em conta os preços elevados dos dados em muitos países em relação aos rendimentos, bem como a desconfiança quanto ao valor do que está em linha, uma opção pública gratuita pode ser um trampolim vital para o acesso "privado".

Globalmente, as soluções devem abordar as questões da conectividade a nível internacional, de transmissão e local:

1. *Conectividade internacional:* Os países africanos estão progressivamente ligados através de cabos submarinos de Internet ou de ligações transfronteiriças terrestres de fibra óptica (nomeadamente para os países sem litoral), enquanto a transmissão por satélite (incluindo a última geração de satélites Ka-band) continua a ser extremamente importante para África devido à sua cobertura de zonas fora de alcance.[[33]](#footnote-33) O aumento do número de ligações internacionais por país aumentará a concorrência e fará baixar os preços, acelerando a transição para uma economia digital funcional.
2. *Backhaul:* Uma vez ligados à Internet de alta velocidade nas fronteiras, os países africanos necessitam de estruturas de base para transportar o tráfego da Internet da periferia para os centros urbanos e rurais. Além disso, as redes de transmissão ou metropolitanas são necessárias para que se possa alargar ainda mais a conectividade. Os pontos de troca de Internet (IXPs) também podem ajudar a reduzir custos diminuindo o uso de circuitos internacionais e melhorando a latência. O SES estima que cerca de 30% da população rural nunca será atingível com uma base de fibra óptica. Por conseguinte, deve-se considerar uma conjugação de tecnologias (tecnologias móveis, de satélite, de microondas e emergentes) para proporcionar uma conectividade de infra-estrutura fiável, rapidamente implantável e rentável, que se adapte às condições necessárias para obter conectividade de retorno.
3. *Redes de Acesso Local:* Quando a conectividade de alta velocidade chega a um centro populacional através da conectividade internacional e de retorno, os operadores de telecomunicações podem utilizá-la para fornecer conteúdos e serviços digitais (tais como acesso com e sem fios) a pessoas, empresas e governos.

* ***Custo-benefício e facilidade de acesso a redes, com foco em áreas e populações não atendidas e carentes***

O congestionamento do tráfego, a recepção instável, a cobertura limitada, a velocidade lenta da Internet e as falhas de energia constituem algumas das principais razões pelas quais as pessoas não se ligam, embora possam muito bem ter acesso à Internet.

Do ponto de vista de género, a mobilidade é o principal meio de acesso à Internet para as mulheres nos PRMU No entanto, as normas sociais e as disparidades entre homens e mulheres em termos de educação e renda influenciam o acesso das mulheres à tecnologia móvel e seu uso, e muitas vezes contribuem para que as mulheres vivenciem essas barreiras mais intensamente do que os homens. [[34]](#footnote-34)

Além disso, os modelos empresariais tradicionais das telecomunicações falham no domínio do acesso à Internet rural, uma vez que as tecnologias utilizadas nas zonas de maior densidade populacional não são adequadas e a elevada despesa de capital torna os riscos relacionados com o investimento muito elevados.

Nas zonas rurais e remotas, com uma população dispersa e dispersa, falta muitas vezes um argumento comercial viável para que os intervenientes privados invistam por si próprios na conectividade. A cobertura nestas áreas não pode ser alcançada por um único operador e tem de ser abordada com soluções que incluam - mas não se limitem a - modelos extensivos de partilha de redes entre operadores e novos modelos empresariais (que os quadros regulamentares devem permitir) e através de uma utilização adequada dos mecanismos de financiamento do serviço universal, incluindo os fundos do serviço universal.

A cobertura desta população de uma forma comercialmente sustentável requer a tomada de medidas para mudar o cenário empresarial da conectividade nestas áreas. O mapeamento preciso da cobertura existente e da distribuição da população com dados geo-referenciados precisos permitirá um melhor direccionamento dos investimentos pelos operadores.

Desse modo, a expansão da cobertura constitui mais um desafio económico do que técnico, porquanto as áreas sem cobertura são tipicamente zonas rurais com baixas densidades populacionais, baixos níveis de rendimento *per capita* e infra-estruturas menos desenvolvidas ou inexistentes. Isso resulta em expectativas de renda e receita disponíveis mais baixas (até dez vezes menos do que o equivalente urbano, e geralmente cerca de três vezes menos receita média por usuário), apresentando um obstáculo significativo para estender o alcance da infra-estrutura comercialmente sustentável.

* ***Fragmentação e ineficácia do quadro regulamentar e da sua aplicação***

Uma política digital virada para o futuro que incentive o investimento privado exige regras de base claras e imparciais a médio e longo prazo, criando condições equitativas para todos os intervenientes. Há que evitar qualquer distorção do nível de concorrência, incluindo os monopólios existentes em matéria de infra-estruturas, redes de base e gestão do tráfego internacional.

De acordo com a GSMA, os países com um nível de tributação mais elevado são geralmente aqueles com níveis relativamente baixos de conectividade à Internet móvel, como resultado do impacto nos preços e, portanto, nas oportunidades de acesso da população aos serviços móveis.[[35]](#footnote-35) Por exemplo, as sobretaxas sobre o tráfego móvel de entrada - uma prática generalizada em muitos países africanos - penalizam os utilizadores, os operadores e as economias locais. O Banco Mundial observou que, nos países que flexibilizaram seus quadros regulamentares, os preços das chamadas internacionais diminuíram entre 31% e 90% e, consequentemente, os volumes de chamadas internacionais aumentaram entre 32% e 104%.[[36]](#footnote-36)

Em 2015, os operadores móveis devolveram, em média, 35% das suas receitas sob a forma de impostos e taxas regulamentares nos 12 países da África Subsariana para os quais existiam dados disponíveis.[[37]](#footnote-37) Em 2010, os impostos e taxas pagos pelas operadoras de telefonia móvel representaram 4,1% do total de receitas para os governos de todos os países africanos,[[38]](#footnote-38) e 7% das receitas totais na África Subsariana entre 2000 e 2015.[[39]](#footnote-39)

Entretanto, as antenas receptoras de satélite continuam sujeitas a taxas aduaneiras e de licenciamento que duplicam os custos do equipamento nos países africanos e impedem, em muitos casos, a instalação de grandes quantidades do mesmo. Esta situação está a dificultar a aplicação de soluções rentáveis, nomeadamente em situações de emergência.[[40]](#footnote-40)

A nível regional, a integração dos mercados poderia criar economias de escala, aumentar a concorrência e reduzir fortemente o preço global de uma assinatura de banda larga, constituindo o primeiro passo para a criação de um mercado único digital no continente africano. Os operadores de rede e os investidores, que desenvolvem a sua actividade ao abrigo de um conjunto harmonizado de regras, poderiam reduzir os seus custos de exploração e investir mais na implantação de infra-estruturas. As Áreas de *Roaming* Livre, funcionais e sustentáveis, podem tornar-se uma realidade nas CER, um primeiro alicerce para a integração digital

pan-africana. Uma maior intervenção governamental, por exemplo, sob a forma de parcerias público-privadas (PPP), sempre que adequado e necessário, pode ser utilizada para atrair a participação do sector privado e acelerar o desenvolvimento da infra-estrutura da Internet.

Para libertar o potencial digital do continente, o papel principal do governo consiste em criar o ambiente propício para impulsionar a economia digital e as condições que permitam ao sector privado assumir a liderança no desenvolvimento de infra-estruturas e na oferta de serviços de Internet de alta qualidade quando existe um caso de mercado.[[41]](#footnote-41)

## 

## Recomendações políticas e acções propostas

***Impulsionar o investimento em infra-estruturas de telecomunicações a partir do acesso local às redes para um continente interligado e desenvolver instrumentos financeiros adaptados à especificidade do investimento de cada projecto de infra-estruturas através de parcerias entre investidores, governo, instituições financeiras e doadores internacionais.***

* Apoiar a criação de **diálogo político estruturado, com base em dados fiáveis e em avaliações de propriedade** sobre a conectividade digital a nível nacional, regional e continental que envolva todas as partes interessadas relevantes e que promovam uma abordagem de investimentos de todo o governo, a fim de facilitar a economia digital em todos os sectores.
* **Aproveitar as habilidades e os conhecimentos locais** e assegurar a necessária assistência técnica para estudos de viabilidade, desenvolvimento e implementação de projectos susceptíveis de financiamento.
* **Desenvolver e ampliar as iniciativas existentes para mapear as necessidades em termos de infra-estruturas do continente africano, incluindo a densidade populacional** através da agregação e expansão das iniciativas existentes. Proporcionar uma lista de prioridades para investimentos na criação das hiperligações ausentes, tendo em conta todas as tecnologias e serviços de conectividade.
* Criar instrumentos financeiros inovadores para a implantação de infra-estruturas em África com enfoque em áreas mal servidas, tais como um fundo dedicado a infra-estruturas de telecomunicações, o uso de subvenções mistas e esquemas de garantia para fornecer soluções personalizadas numa base casuística. Os novos instrumentos devem ser suficientes para assegurar que os países tenham um mínimo de duas conexões internacionais que visam garantir redundância e concorrência no mercado novos modelos de negócios para áreas que não são comercialmente viáveis usando suporte público.

***Promover um ambiente regulamentar favorável tendo em vista os mercados regionais competitivos e harmonizados no domínio da conectividade***

* Reforçar a capacidade dos decisores políticos e reguladores para implementar regras harmonizadas de telecomunicações a nível regional e continental.
* Fomentar quadros regulamentares transparentes, previsíveis, prováveis de investimento e a favor da inovação que:

a) Garantir que **atribuições de espectro** dão primazia aos objectivos de conectividade e aos objectivos globais de desenvolvimento, em vez de maximizar as receitas governamentais de curto prazo, e permitir o desenvolvimento de redes comunitárias para prestar serviços a regiões e pessoas que, de outra forma, estariam em risco de exclusão ou serviço.

b) Acelerar o lançamento do espectro para fazer a cobertura e garantir acessibilidade ao mesmo, e desenvolvem roteiros nacionais designados a propiciar certeza e previsibilidade aos investidores.

c) Promover licenças de espectro com duração suficiente e operadores flexibilidade comercial, operacional e tecnológica para tornar disponível a utilização mais eficiente do espectro.

c) Encorajar os governos e reguladores a continuar a apoiar os esforços de expansão da cobertura da rede, oferecendo acesso aberto e não discriminatório a infra-estruturas essenciais tais como infra-estruturas públicas estatais, nomeadamente edifícios públicos, estradas, caminhos-de-ferro e condutas de serviços públicos. Deve ser permitida a partilha activa e passiva de infra-estruturas ao abrigo das legislações primárias e incentivada pelas entidades reguladoras.

d) fundos recolhidos ao abrigo dos fundos do serviço universal (USFs) devem ser principalmente dedicados a fins de cobertura rural, e o estímulo de maior procura nessas áreas [[42]](#footnote-42).

d) Reduzir a incerteza e imprevisibilidade geral no sistema tributário e focar a tributação geral nos lucros em vez das receitas e introduzir incentivos directos ao investimento nas zonas rurais, tais como isenções de direitos de importação relativamente ao equipamento móvel.

e) e) Reduzir as barreiras regulamentares para a implementação de infra-estruturas digitais (tais como serviços de satélite, taxas de licença elevadas para cada instalação e incentivar a adopção das melhores práticas, como na Nigéria, África do Sul e Quénia).

f) São **centradas nas pessoas** e garantir a protecção dos direitos do usuário final, incluindo a protecção de dados e privacidade.

***Conectar as áreas não atendidas e carentes através de novos modelos de negócios e parcerias***

* + Criar "instrumentos financeiros com o envolvimento de governos nacionais concebidos para suportar novos modelos de negócio, tais como redes comunitárias, o uso de um conjunto de tecnologias, a redução dos custos de implantação e operação, soluções de energéticas/mini-redes para alimentar redes locais, e infra-estruturas de rede ligeiras e com menor consumo de energia.
* Utilizar os **mecanismos de financiamento universais dedicados ao desenvolvimento da economia digital** como um sistema de garantia para investimentos em zonas rurais pelo sector privado.
* Utilizar o **licenciamento de espectro inovador** e políticas de gestão que podem criar incentivos ao investimento em áreas de baixo povoamento.
* Elaborar **directrizes e princípios** pormenorizados sobre como proporcionar a conectividade para as áreas rurais.

***Promover medidas que aumentem a acessibilidade da banda larga e da tecnologia aos cidadãos e os protejam das ameaças cibernéticas***

* Implementar iniciativas para ajudar a **reduzir o preço dos dispositivos e serviços** para os consumidores (ou seja, colaborar com instituições financeiras e grupos de poupança locais a fim de fornecer capital de risco para empréstimos de telefones a indivíduos com baixa renda a taxas de juros mais baixas).
* **Adoptar políticas e regulamentos adequados em domínios como a tributação** a fim de promover a acessibilidade da Internet (ou seja, rever os impostos sectoriais específicos que podem exacerbar a barreira de custos para a apropriação e utilização de telefonia móvel e a implantação de receptores de satélite).
* **Rever os regimes de licenciamento** para receptores de satélite de modo a reflectir os custos administrativos e emitir licenças genéricas.[[43]](#footnote-43)
* Elaborar quadros jurídicos e políticos adequados que ajudem a proteger e **salvaguardar as infra-estruturas digitais e os dados de ameaças cibernéticas**, e fornecer uma experiência *online* segura e protegida para todos os usuários.
* Adoptar **uma política de harmonização do espectro de frequências** para uma nova geração de redes como a 5G de forma a garantir a economia de escala que permita a todos baixarem os preços dos seus serviços e produtos.
* **Dar prioridade às conexões de edifícios públicos** tais como bibliotecas e escolas, como nós em redes locais e como locais onde os indivíduos podem experimentar a Internet num ambiente acolhedor e neutro, e fazer uma melhor utilização d**as oportunidades oferecidas pelas redes nacionais de investigação e educação africanas (NRENs).[[44]](#footnote-44)**



# Garantir competências essenciais para todos, em matéria de educação, ensino e Formação Técnico-Profissional (EFP), para que os cidadãos possam prosperar na era digital.

O advento da digitalização transformou a definição de alfabetização. A par das competências que permitem aos indivíduos utilizar dispositivos digitais e criar soluções digitais para os desafios do desenvolvimento local, é necessário todo um conjunto de competências transversais, especialmente para as mulheres e os jovens que entram no mercado de trabalho. Estas implicam alfabetização digital, habilidades de comércio electrónico e habilidades do século 21, incluindo o pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade e inovação. As competências de que os indivíduos necessitam para prosperar na era digital são aqui identificadas através de três camadas, cada uma abrangendo um espectro que vai do básico ao avançado e incluindo ou combinando diferentes tipos de competências complementares. Em todas as áreas, será levado em consideração um foco particular na redução do fosso digital que afecta mulheres, pessoas com deficiência e grupos marginalizados.

* **Habilidades digitais para todos - Muito pode ser feito através do fornecimento de competências fundamentais, incluindo literacia, aprendizagem de segunda língua e competências digitais básicas para permitir aos cidadãos participar activamente e ter sucesso na sociedade digital. Deste modo, as pessoas podem não só utilizar os seus telemóveis, *tablets* ou computadores, mas também tomar uma consciência crítica do que a Internet oferece em termos de conhecimentos e serviços, bem como de higiene digital, direitos digitais e riscos em termos de segurança e protecção *online* Graças a estas competências, as pessoas estão igualmente posicionadas como produtores de conteúdos digitais locais e não apenas como consumidores de bens digitais, o que é essencial para catalisar o empreendedorismo em todo o continente.**
* **Habilidades do Século XXI em matéria de educação – Os alunos precisam ser providos das competências adequadas, principalmente através da educação formal, da integração digital e de competências do século XXI nos currículos educacionais. Isto pode ser apoiado através da utilização de tecnologias digitais no domínio da educação, como a realidade virtual, os centros de inovação digital e os laboratórios de tecnologia criados nas escolas. Ao desenvolver uma compreensão aprofundada das tecnologias digitais desde a mais tenra idade, e ao mesmo tempo adquirir competências como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade, os jovens tornam-se capazes de aproveitar as oportunidades da economia digital, incluindo as relacionadas com o seu futuro emprego. A este respeito, é essencial desenvolver políticas favoráveis às TIC no domínio da educação, bem como proporcionar sistematicamente uma formação adequada aos professores.**
* **Competências para profissionais de TIC, empreendedores digitais e instituições públicas. – É necessário criar uma mão-de-obra qualificada através da disponibilização de competências digitais e empresariais aos futuros ou actuais profissionais de todos os sectores que utilizam a tecnologia, incluindo os programas de EFTP. As iniciativas destinadas aos trabalhadores devem centrar-se nas competências digitais que são relevantes e procuradas pelo sector específico de competência (ou seja, saúde, comércio electrónico, finanças) e evitar a aquisição de competências para o vazio.**

Habilidades técnicas de alto nível, tais como linguagens de programação e análise de dados, bem como o conhecimento da arquitectura de redes e infra-estruturas, incluindo instalação e manutenção, precisam de estar disponíveis para estudantes e profissionais de todos os sectores, de acordo com as necessidades do mercado em rápida mutação. Iniciativas específicas já foram implementadas por parceiros, sendo que o sector privado desempenha um papel de liderança na melhoria das competências dos profissionais do sector. As instituições de ensino superior são também cruciais para a integração das competências digitais nos estudantes e profissionais das TIC.

Em vez de um foco em habilidades técnicas concretas para implementar ferramentas e soluções digitais, a especificidade dos empreendedores digitais reside na compreensão e no reconhecimento do benefício das tecnologias digitais para a inovação. Habilidades específicas e técnicas relacionadas com a escrituração, inventários, facturação, comércio, plataforma para empresas (P2B) e negócios entre empresas (B2B), precisam ser fornecidas para proprietários de empresas, para garantir que as empresas digitais possam ser executadas eficientemente através de plataformas digitais. Estes precisam ser auxiliados na identificação de oportunidades de mercado.

Juntamente com os funcionários do sector privado, os profissionais do sector público precisam de ser mais bem qualificados para poderem liderar a transformação digital das instituições e serviços públicos.

## **Definir o problema**

***Colmatar a lacuna da utilização***

Os múltiplos obstáculos do lado da procura impedem os cidadãos de utilizar os serviços Internet móveis. Muitas vezes, esses obstáculos são maiores e mais prevalentes em mercados de baixa e média renda, e pesquisas anteriores mostraram que as principais questões não são apenas relacionadas com a acessibilidade e disponibilidade, mas também com a falta de competências digitais fundamentais, conteúdo local relevante, segurança e protecção.

A este respeito, um inquérito aos consumidores em larga escala encomendado pela GSMA em 2018 mostrou que a alfabetização e as habilidades foram identificadas como a maior barreira ao uso da internet móvel em geral para homens e mulheres na África.[[45]](#footnote-45)

***Impacto da tecnologia digital na sociedade e desafios para o desenvolvimento de competências***

A falta de capacidade e de competências relevantes para explorar o potencial dos dispositivos tecnológicos e das ferramentas web foi identificada como um dos principais obstáculos à adopção da Internet nos países em desenvolvimento. O fosso digital no acesso e habilidades afecta particularmente os usuários vulneráveis, incluindo os das comunidades rurais e de baixa renda, pessoas com deficiência e marginalizadas, bem como as mulheres. Embora a disparidade de género tenha diminuído na maioria das regiões desde 2013, a mesma acentuou-se em África. Aqui, as mulheres têm 25% menos probabilidades de utilizar a Internet do que os homens.[[46]](#footnote-46) Ao mesmo tempo, se a tecnologia tem a promessa de empoderar comunidades vulneráveis, há ainda mais potencial no mundo em desenvolvimento, onde um ponto de partida mais baixo proporciona realizações potenciais mais significativas. Para tirar pleno partido das oportunidades oferecidas pela economia digital a todos os níveis, é crucial adoptar uma abordagem centrada nas pessoas e ajudar os cidadãos a familiarizarem-se com as ferramentas digitais. Ao mesmo tempo, é necessário reduzir as barreiras de utilização relacionadas com os custos e a alfabetização, bem como combater os estereótipos e as desigualdades de género que dificultam o acesso individual à tecnologia. Paralelamente, os decisores políticos exigem um desenvolvimento contínuo das competências, formação e sensibilização, a fim de acompanhar as mudanças na economia e na sociedade digitais e tomar as decisões políticas pertinentes.

Embora uma lacuna de cobertura significativa ainda impeça muitos de aceder à Internet e aos serviços *online* em África, o alcance das redes móveis, juntamente com o satélite e o Wi-Fi, expandiu-se dramaticamente nos últimos anos, sendo que o telemóvel continua a ser a infra-estrutura com maior cobertura em África. Há uma forte necessidade de intervenções que promovam o desenvolvimento de competências - tanto do ponto de vista técnico como cognitivo - e a inclusão digital para todos de modo a ajudar a colmatar o défice de utilização. As actividades de sensibilização no âmbito de medidas específicas desempenham um papel fundamental na promoção do acesso à tecnologia. A promoção de uma utilização consciente das ferramentas tecnológicas entre os cidadãos, incluindo os telemóveis, permite-lhes gerir melhor os seus recursos e aceder a conhecimentos relevantes para a sua vida quotidiana. Embora seja fundamental para a sua plena integração na sociedade moderna, esta medida também permite que os cidadãos tenham consciência da higiene digital, dos riscos e perigos inerentes à navegação na Web, incluindo os perigos da criminalidade informática. As competências necessárias para prosperar na era digital não estão apenas relacionadas com a utilização de ferramentas tecnológicas. As competências técnicas devem ser complementadas por outras competências, incluindo, por exemplo, a educação financeira sobre serviços financeiros digitais (ou seja, pagamentos, remessas, crédito, poupança e seguros), o que reforça a inclusão financeira nas economias digitais.

***Crescimento da População Jovem e Desemprego***

África é o lar da população mais jovem e do crescimento mais rápido do mundo. Até 2045, a população de 15 a 24 anos duplicará para 400 milhões.[[47]](#footnote-47) De acordo com as Nações Unidas, os jovens com menos de 15 anos de idade representavam 41 % do total da população africana em 2017. Estima-se que 15 a 20 milhões de jovens com um nível de instrução cada vez mais elevado deverão juntar-se à força de trabalho africana todos os anos durante as próximas três décadas.[[48]](#footnote-48)Isto suscita preocupações relacionadas com a disponibilidade de emprego adequado, que afecta toda a África. Na maior parte da África Subsaariana, a falta de oportunidades produtivas para jovens e adultos resultou em 247 milhões de pessoas envolvidas em empregos vulneráveis em 2016, atingindo cerca de 68% da população empregada. Ainda que o crescimento da população em idade activa conduza provavelmente a uma diminuição marginal da taxa de emprego vulnerável nos próximos dois anos, prevê-se que o número de pessoas em formas de trabalho vulneráveis aumente 14,6 milhões.[[49]](#footnote-49) A partir de 2030, espera-se que a África Subsariana introduza anualmente mais candidatos a emprego do que o resto do mundo no seu todo.[[50]](#footnote-50)

Ao mesmo tempo, como uma das indústrias de crescimento mais rápido em África, a tecnologia digital está a desafiar e a revolucionar o panorama do emprego. Tem vindo a gerar uma elevada procura de mão-de-obra qualificada e local, não só no sector das TIC, mas também em todos os sectores que poderiam beneficiar da transformação digital, nomeadamente em termos de rentabilidade, acesso e alcance inclusivos, bem como de crescimento.

Os avanços contínuos na tecnologia correspondem a um mercado de trabalho em constante mutação. Em consonância com as tendências actuais, novos empregos continuarão a ser criados, muitos serão transformados, e outros serão extintos. A digitalização está a provocar uma procura crescente de profissionais capazes de conjugar as competências digitais com as da Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática (STEAM) habilidades com especialização em assuntos tradicionais, tais como engenheiros digitais mecânicos e analistas de dados de operações empresariais, que são capazes de aliar conhecimento profundo da sua indústria com as habilidades para as mais recentes ferramentas analíticas, para permitir uma rápida adaptação a estratégias de negócios inovadoras.

As oportunidades e os desafios que as novas tecnologias colocam irão influenciar ainda mais as decisões de investimento e a automatização pode reduzir as vantagens do custo do trabalho dos países de baixos rendimentos e conduzir ao reposicionamento da produção. Haverá também efeitos qualitativos. As vantagens significativas da inteligência artificial (IA) para os pioneiros correm o risco de agravar a diferença de rendimentos não só no interior dos países, mas também entre eles, enquanto o aparecimento de trabalhos baseados na plataforma digital terá um impacto nas condições de trabalho e nos direitos. [[51]](#footnote-51)

***Currículos Educacionais e Educação de Qualidade***

O acesso a recursos e sistemas educativos de qualidade em África continua a ser um desafio. Os estudantes não parecem estar a adquirir as competências comercializáveis necessárias para prosperar num mercado de trabalho em rápida mutação e os cursos podem não estar bem adaptados às oportunidades do mercado de trabalho. Embora a matrícula no ensino primário e secundário tenha melhorado substancialmente, ainda existem desafios graves que dificultam o acesso à educação de qualidade, havendo elevadas percentagens de alunos que abandonam a escola que perdem mesmo competências básicas de literacia e competência matemática. A base educacional para a aprendizagem futura é, deveras, fraca. Evidências mostram que os níveis de ensino superior implicam uma maior exposição à tecnologia, o que por sua vez aumenta a capacidade de adaptação mais rápida às novas tecnologias. Em muitos países, as instituições educacionais são os primeiros pontos de acesso económico para muitos utilizadores.[[52]](#footnote-52) Apenas uma pequena minoria de alunos sai da escola com competências básicas de codificação. O acesso ao ensino superior para o grupo etário em causa continua a ser de 5%, a média regional mais baixa do mundo, apenas um quinto da média global de cerca de 25%.[[53]](#footnote-53) Isto conduz a elevadas taxas de migração de talentos para aqueles que procuram oportunidades de formação e investigação fora de África.

Mesmo com currículos melhorados, os sistemas educacionais africanos não conseguem cobrir a necessidade de competências digitais e transversais e, portanto, precisam colaborar com outros actores, principalmente do sector privado, para satisfazer a procura do mercado. As escolas e outras instituições de ensino em África têm ligações de rede e acesso limitado à tecnologia. Muitas vezes, mesmo quando o equipamento é instalado, os professores não recebem formação sobre como usar e educar as crianças em matéria de tecnologia, o que limita drasticamente as suas oportunidades de aprendizagem. Um enfoque em programas de desenvolvimento de professores com orientação digital faz com que os alunos utilizem dispositivos TIC não só para desenvolver competências elementares como a dactilografia e a investigação básica na Web, mas também para aumentar a capacidade de utilização de computadores ou smartphones como ferramentas de auto-ensino e desenvolver mais competências cognitivas.

No contexto africano, a aprendizagem electrónica está a tornar-se cada vez mais popular e a melhorar o acesso da população rural à educação. Por exemplo, os Cursos Abertos em Linha Massivos (MOOC) são cursos em linha ao nível do ensino superior, que são frequentemente gratuitos e têm visado com êxito uma participação aberta e em larga escala. A fim de colher os benefícios dos cursos *online*, os provedores de educação, juntamente com as autoridades, devem ser incentivados a discutir como os MOOCs poderiam ser incorporados nos currículos da educação formal, com o crédito oficial dado à conclusão positiva de um MOOC. Os professores também podem beneficiar dos MOOC ou de outros recursos em linha para o seu próprio desenvolvimento profissional e para manter os seus conhecimentos actualizados com as tendências actuais, em conformidade com os princípios da aprendizagem ao longo da vida. Por outro lado, há que colocar a tónica no desenvolvimento de recursos e plataformas *offline*, a fim de garantir que as comunidades desligadas em zonas remotas possam igualmente beneficiar de abordagens inovadoras.

***Formação de uma força de trabalho qualificada***

Considerando os factores demográficos e o fosso digital em África, programas dedicados, incluindo programas educativos e de Ensino e Formação Técnico-Profissional (EFP), permitem que os alunos adquiram competências específicas para se desenvolverem como profissionais da economia digital. As competências digitais, de comércio electrónico e do século XXI são essenciais para o empreendedorismo digital, a transformação digital e mesmo a conceptualização e implementação bem-sucedidas de projectos de digitalização nos sectores público e privado.

Embora as grandes empresas sejam mais activas na oferta de formação para melhorar as qualificações dos seus trabalhadores, as MPME tendem a ficar para trás. Em África, as MPME fornecem 80% dos postos de trabalho e representam 90% de todas as empresas.[[54]](#footnote-54) Dado o seu peso na economia africana, há uma forte necessidade de promover a sua inclusão em actividades e programas que visam melhorar as competências dos trabalhadores.

Os empregadores em toda a África identificam as lacunas de competências como um constrangimento significativo à sua capacidade de competir na economia global. Estas incluem 41% das empresas na Tanzânia e 30% no Quénia, enquanto as empresas de outros países parecem sentir menos pressão, nomeadamente 9% na África do Sul e 6% na Nigéria. No entanto, este padrão pode piorar no futuro.[[55]](#footnote-55)

Quando se trata de actividades de formação de actualização de competências, as empresas privadas fornecem competências intermédias e avançadas para satisfazer as suas próprias necessidades de profissionais das TIC. São igualmente activos na realização de projectos de responsabilidade social das empresas centrados na formação, muitas vezes especificamente dedicados aos jovens, refugiados, pessoas com deficiência e mulheres. Com o EFP, os governos ajudam a resolver as deficiências do mercado, centrando-se nos conhecimentos e competências fundamentais, sendo que o sector privado abrange sobretudo a formação em tecnologias exclusivas. A colaboração e o diálogo entre os representantes do sector privado e os prestadores de EFP são necessários para a análise conjunta do mercado e para garantir que os jovens possam obter experiência profissional relevante.

***O Papel das Parcerias Público-privadas na Abordagem do Fosso Digital***

Com o rápido desenvolvimento das tecnologias, uma relação ágil entre actores públicos e privados é essencial para assegurar que a formação pública corresponda às necessidades e oportunidades reais no mercado de trabalho. Através do reforço da capacidade técnica e financeira do sector privado e das capacidades de intermediação de qualidade dos actores públicos, as parcerias proporcionam um valor acrescentado para a replicação de boas práticas, adaptando-as a contextos locais específicos. Daí a forte necessidade de partilhar experiências que já foram implementadas com sucesso pelos parceiros em África e na Europa, a fim de reproduzir resultados positivos a uma escala mais vasta.

As autoridades locais e a sociedade civil desempenham um papel crucial para garantir que as oportunidades de aprendizagem não se limitam aos trabalhadores do sector privado, mas que são acessíveis a um vasto público, independentemente da sua idade ou estatuto. Garantem igualmente que os conteúdos educativos são relevantes para o contexto local, no espírito de apropriação e de eficácia. Neste contexto, é fundamental garantir que as políticas e os programas que investem na digitalização tenham como alvo toda a população.

Combater a fractura digital em todas as suas formas significa ter em conta várias questões transversais, incluindo o género, a deficiência, a diversidade e a inclusão. A adopção de estratégias centradas na eliminação do fosso digital de género é necessária para que os países africanos tenham um futuro digital de sucesso. Ao mesmo tempo que asseguram uma penetração generalizada da Internet e da tecnologia, as políticas centradas nas competências devem responder às diferentes barreiras enfrentadas por qualquer pessoa, independentemente do seu estatuto social e económico e do facto de viver em zonas urbanas ou rurais. Para que os conteúdos de qualidade cheguem ao maior número possível de pessoas, os currículos e materiais têm de ser adaptados de acordo com o contexto local e ministrados em línguas locais, sempre que pertinente. Para além das oportunidades de ensino e formação formais, é importante ter em conta as soluções que permitem alcançar e fornecer gratuitamente recursos para o desenvolvimento de competências a todos, incluindo adultos e crianças em escolas sem acesso à banda larga ou a equipamento. Um exemplo notável é constituído pelas bibliotecas, que têm o potencial de beneficiar os adultos ao longo das suas vidas, bem como de complementar as escolas. As bibliotecas também podem ser locais importantes para a aprendizagem informal e não formal, bem como para o acesso e uso não direccionado de informações.

## 

## Recomendações políticas e acções propostas

***Trabalhar para o desenvolvimento de parcerias através de uma Aliança Africana para as Competências e Empregos Digitais, que envolve parceiros africanos e europeus, para se envolver no diálogo político e sensibilizar os decisores políticos para desenvolver políticas digitais por defeito e harmonizar os esforços a nível continental, regional e nacional, com base numa avaliação exaustiva das oportunidades de mercado.***

* Envolver intervenientes públicos, empresas privadas, organizações internacionais e doadores, universidades e ONG, estabelecer Principais Indicadores de Desempenho (KPIs) claros e um **grupo de peritos dedicado** afim de: (i) prestar parecer especializado sobre as necessidades e revisão do mercado e revisão, co-criar currículos educacionais a todos os níveis e estabelecer novos programas de EFP centrados nas competências digitais; (ii.) promover a exposição de alunos e professores à aprendizagem baseada no trabalho; (iii.) envolver-se com operadores de rede e produtores de equipamentos, tanto a nível pan-africano como regional.
* Apoiar a **transferência de conhecimentos**, os programas de intercâmbio entre a) centros de inovação e de investigação, e b) incentivar a orientação ou os programas paradigmáticos.
* Estabelecer um **programa de desenvolvimento de capacidades** que vise apoiar os decisores políticos africanos, os reguladores e outros representantes do sector público na tomada de decisões digitais por defeito sobre o desenvolvimento de competências digitais e transversais, incluindo a IA e os seus direitos humanos e implicações éticas e o intercâmbio de conhecimentos sobre novas tecnologias de ligação (ou seja, satélite, Wi-Fi, LTE 5G). Isto deve ser feito em diálogo e colaboração com o sector privado, contribuindo, em última análise, para a criação de um ambiente empresarial favorável.
* Desenvolver ferramentas de previsão para analisar a base de competências existente e as necessidades em evolução no mercado de trabalho e criar um **mapeamento de iniciativas relevantes** implementadas em África e designadas facilitar a identificação e a ampliação das melhores práticas.
* Desenvolver **mecanismos de financiamento específicos** para a formação em desenvolvimento de competências digitais e transversais e adoptar instrumentos de apoio para tornar a formação a todos os níveis mais inclusiva e acessível, com base nas boas práticas e numa compreensão do contexto local (por exemplo, sistemas de cupões para formação em TIC para desempregados e cidadãos com necessidade de formação em TI que ofereçam cobertura total ou parcial das despesas de formação dos governos).
* Criar mecanismos de incentivo e desenvolver um quadro de qualificação regional para que **Instituições africanas se tornem centros de excelência** através da realização de formação sobre as TIC em consonância com as necessidades do mercado e com base na partilha de conhecimentos entre parceiros europeus e africanos.
* Conceber políticas de design através de uma **abordagem holística e centrada no homem** que tenham em conta o contexto local e as questões transversais pertinentes em todas as fases de concepção e implementação das políticas. Encoraja-se um enfoque específico nas mulheres, nas pessoas que vivem em áreas remotas, nas comunidades desfavorecidas e marginalizadas, incluindo refugiados, pessoas com deficiência e desempregados, através de um diálogo que envolva estes grupos-alvo.
* Prestar **apoio à capacitação dos formuladores de políticas** para permitir-lhes identificar oportunidades para a economia digital em geral, e serviços electrónicos mais especificamente, e fornecer assistência técnica orientada pela demanda tende em vista a implementação de planos de acção e projectos identificados nacionalmente para acelerar a economia digital.
* Prestar apoio ao reforço das capacidades dos decisores políticos e da aplicação da lei para reforçar a segurança cibernética.
* Prestar **apoio à sociedade civil em prol da sensibilização dos direitos digitais e debates para reforçar o seu papel de actores fundamentais na economia digital.**

***Integrar as competências digitais e o comportamento responsável em linha entre todos os cidadãos para que possam ser participantes activos e bem-sucedidos na sociedade digital e aumentar a sensibilização para os riscos em termos de direitos digitais e segurança online.***

* Criar parcerias público-privadas de intervenientes múltiplos para fornecer formação sobre **comportamento *online* e higiene digital**, tendo como enfoque o uso de telefones celulares, ou seja, através de redes locais de agentes de empresas de telecomunicações relevantes.
* Assegure-se de que os **serviços *online*** que são relevantes para a vida quotidiana dos cidadãos (ou seja, Governo electrónico, aprendizagem electrónica, Agricultura electrónica, etc.) são adaptados a diferentes níveis de alfabetização, incluindo educação financeira e competências digitais, assegurando o reconhecimento nas estratégias nacionais e sectoriais.
* Investir em iniciativas de educação que **aumentam a educação e confiança digital móvel** para homens e mulheres em todos os níveis de educação, renda e familiaridade com a telefonia móvel e a Internet; e trabalhar com redes locais confiáveis a fim de prestar formação de habilidades digitais, por exemplo, em parceria com uma operadora de telefonia móvel.
* Programas de formação em escala, **educação financeira digital**, incluindo as remessas destinadas a migrantes e refugiados.
* Integrar **bibliotecas e outros espaços de aprendizagem ao longo da vida** em estratégias de competências digitais, apoiando o seu envolvimento com adultos e crianças fora do sistema escolar, e recorrer à sua experiência existente em competências de literacia de informação.

***Promover competências digitais e transversais nas escolas e outras instituições de ensino, revendo os currículos escolares de acordo com a evolução das necessidades e tendências da economia e da sociedade digitais.***

* Rever os **currículos educacionais** de acordo com as actuais necessidades e tendências da sociedade digital, da economia e do mercado de trabalho, com foco na STEAM e um conjunto de competências na perspectiva digital, século XXI e comércio electrónico, em todas as áreas da aprendizagem.
* Promover **quadros e políticas de educação inclusiva para o género** e impulsionar oportunidades educacionais relevantes e desenvolvimento de competências digitais para mulheres e raparigas em disciplinas relacionadas com STEAM para reduzir a exclusão digital de género.
* Estimular a diversidade e a inclusão na educação STEAM.
* Fornecer às escolas e outras instituições de ensino, equipamento tecnológico e, sempre que possível, ligação à Internet de banda larga. As empresas terão de fornecer equipamentos mais avançados em sistemas de aprendizagem em contexto laboral. Paralelamente, assegurar que os professores tenham acesso à formação digital e promover o desenvolvimento de programas de formação de professores, tanto para o seu próprio desenvolvimento profissional como para educar os alunos sobre a utilização da tecnologia, a fim de ajudar a criar um efeito de intensificação e multiplicador.
* Promover a aprendizagem apoiada pela tecnologia, incluindo a criação e a ampliação de **plataformas de aprendizagem electrónica**, que oferecem acesso instantâneo e usam recursos educacionais abertos. Garantir que os produtos de conhecimento digital inovadores e as oportunidades de aprendizagem cheguem a pessoas de diversas origens educativas, sociais e regionais, garantindo também que todas as plataformas tenham versões móveis. Para melhorar o acesso, incentiva-se a criação de funcionalidades off-line específicas destinadas às pessoas que vivem em zonas remotas desconectadas.
* Apoiar a criação e a expansão de **instituições de ensino de nível superior *online***, com currículos que combinam STEAM com habilidades transversais. Apoiar o desenvolvimento de **comunidades de aprendizagem** activos em plataformas *online*, para promover a aprendizagem entre pares e intercâmbio de melhores práticas, como um modelo, incluindo uma mistura de aprendizagem combinada para melhorar as taxas de conclusão.
* Ampliar os projectos e programas que aplicam uma abordagem interseccional para promover o trabalho em rede institucional e apoiar o ensino superior de qualidade em África, adaptando as políticas e acções às necessidades do mercado de trabalho regional e nacional.

***Facilitar o desenvolvimento de competências digitais em todos os sectores da economia que utilizam a tecnologia, com especial incidência nos governos, nas administrações, nos prestadores de serviços e na sociedade civil, através da disponibilização de competências digitais e transversais às pessoas que entram ou já estão envolvidas no mercado de trabalho, incluindo os profissionais das TIC e os empresários digitais.***

* Criar um **ambiente político relacionado com as competências** que acompanha o empreendedorismo digital e assegura um ambiente de negócios onde profissionais formados estão vinculados a oportunidades de negócios relevantes, que serve como uma plataforma para propagar a aprendizagem ao longo da vida no panorama digital em rápida mutação.
* Assegurar que as iniciativas de formação destinadas aos trabalhadores existentes e futuros em todos os sectores, incluindo os profissionais das TIC, incentivem o pensamento computacional, as competências do século XXI e **habilidades digitais avançadas**.
* Promover oportunidades de aprendizagem ministradas por parceiros públicos e privados para **trabalhadores em todos os sectores**, incluindo o EFP, a formação no trabalho e a formação de competências rápidas, bem como a partilha de conhecimentos e a orientação nos centros de inovação nacionais e regionais.
* Conceber programas de formação sobre **competências digitais e transversais** que têm especificamente como alvo as PME e as empresas em fase de arranque nos pólos de inovação, a nível nacional e regional.
* Criar um sistema de **incentivos fiscais** para empresas que oferecem formação básica, funcional ou avançado de habilidades digitais.
* Desenvolver oportunidades de aprendizagem orientadas para melhorar as **Criadores africanos de conteúdo Web**
* Promover o aprimoramento das competências digitais através de formação empresarial avançada e formação no trabalho, após educação, bem como reforço de capacidades.
* Incentivar as empresas locais e internacionais a contratar e formar **jovens africanos inexperientes em matéria de recursos humanos para empregos locais ou no contexto da migração circular**.
* Estimular os governos a usarem mais recursos de TIC locais e formá-los no trabalho, usando perícia internacional para oferecer formação no trabalho;
* Ajustar os **processos de concursos internacionais** a fim de incluir a possibilidade de fazer mais uso de pessoas treinadas/educadas localmente
* Estimular a **reintegração da diáspora** nacional e proporcionar formação direccionada ao trabalho.



# Melhorar o enquadramento empresarial e facilitar o acesso ao financiamento e aos serviços de apoio às empresas para estimular o empreendedorismo digital.

O empreendedorismo digital pode ser um motor para o desenvolvimento da África no século XXI, e o desenvolvimento de empresas bem-sucedidas é inevitavelmente entrelaçada com competências digitais. A digitalização tem o potencial de reforçar a economia local de uma forma inclusiva, permitindo que os indivíduos trabalhem a partir de áreas remotas e concedam emprego aos que não têm oportunidades de empregos tradicionais, incluindo pessoas com deficiência, grupos marginalizados e comunidades rurais. O empreendedorismo digital desempenha igualmente um papel vital na promoção da igualdade de género, na transição do fosso digital e na melhoria da inclusão das mulheres no crescimento económico e social.

O empreendedorismo digital pode ser descrito como a criação de iniciativas orientadas para o mercado e oportunidades que são activadas ou profundamente impactadas por tecnologias e ferramentas digitais, incluindo a Internet, aplicativos móveis, redes sociais, computação virtual e AI.[[56]](#footnote-56)

Os principais desafios enfrentados pelos empresários digitais em África giram principalmente em torno de três questões, que podem ser abordadas através de esforços conjuntos das partes interessadas no contexto do Grupo de Trabalho e além.

* **Barreiras e lacunas regulamentares e administrativas –** A garantia da flexibilidade e adaptabilidade dos reguladores é um dos factores de sucesso mais críticos para uma economia digital próspera. Dada a rapidez com que a tecnologia está a ser desenvolvida, dimensionada e adoptada, a necessidade de um quadro jurídico e regulamentar complementar, juntamente com a disponibilidade da informação, torna-se crucial para permitir o sucesso a nível nacional e a internacionalização dos empresários digitais. A necessidade fulcral reside na simplificação da burocracia, no reforço da estabilidade e da transparência. O trabalho a nível continental é fundamental para reduzir a taxa de câmbio e outras taxas transaccionais de forma a estimular a inclusão digital e financeira, com medidas simplificadas e relevantes de combate ao branqueamento de capitais.
* **Apoio ao reforço de capacidades para o sistema ecológico digital em fase de arranque aos níveis políticos, financeiros e de competências** – Essas lacunas podem ser abordadas embora identificando e respondendo às necessidades de capacitação dos empreendedores digitais em áreas que incluem acesso a mercados, regulamentações, requisitos legais, IPRs, acesso ao financiamento, bem como a partir de uma perspectiva de competências técnicas. Os empreendedores digitais que prestam serviços precisam de apoio e assistência técnica para desenvolver as suas capacidades de criar, projectar e distribuir seus próprios produtos e serviços.

Além disso, as empresas em fase de arranque necessitam de acompanhamento, tutoria e apoio técnico para transformar as suas ideias inovadoras num negócio rentável, orientado por um modelo de negócio sólido. As estruturas de apoio ao empreendedorismo, incluindo incubadoras, aceleradores e plataformas tecnológicas, e os serviços que prestam às empresas em fase de arranque são fulcrais para garantir que estas empresas exploram todo o seu potencial para encontrar mercados, acelerar e crescer.

Isto inclui a abordagem das lacunas em matéria de competências criativas e técnicas (pensamento de design centrado no usuário, design de UX, análise de dados, etc.) e ao nível de negócios (marketing, acompanhamento do negócio, gestão de riscos, contabilidade, etc.) É necessário atrair os empresários africanos para investirem pesadamente nos sectores, através de maior sensibilização, nomeadamente a criação de redes de investidores providenciais locais e de direito africano, e maior integração dos ecossistemas africanos digitais aos níveis regional e internacional.[[57]](#footnote-57)

Por conseguinte, são necessários métodos e normas universais para permitir o crescimento do sistema ecológico de arranque, ligando o apoio técnico ao acesso ao financiamento.

* **Incentivos e um ambiente propício para a inclusão digital e financeira** – A solução reside em abordar o acesso insuficiente ao financiamento às populações digitalmente conectadas, contudo não exploradas e sem acesso a bancos, bem como aos grandes sectores empresariais informais. Isto inclui a melhoria do acesso à informação, a criação de plataformas onde os empresários possam procurar recursos de financiamento para o seu crescimento, bem como a melhoria dos produtos e serviços financeiros adaptados às necessidades específicas das empresas em fase de arranque na economia digital. A conectividade móvel tornou-se um facilitador para que os bancos e os provedores de telecomunicações possam alcançar os clientes sem conta bancária com serviços acessíveis e de baixo custo. Os passos iniciais para incorporar o segmento inexplorado são essencialmente orientados por políticas, nas quais a facilidade de abertura de contas e a adopção geral de serviços móveis e electrónicos são promovidas de forma consistente. Há necessidade de conceber incentivos adequados que se alinhem com os mandatos nacionais, regionais e africanos para os prestadores de serviços (empresários digitais), reguladores (bancos centrais) e consumidores. Os quadros regulamentares devem facilitar a entrada no mercado de prestadores de serviços financeiros inovadores e orientados para a tecnologia, que incluem, nomeadamente, operadores de redes móveis, mutuantes entre pares e bancos de pagamentos. Ao mesmo tempo, precisam de abordar os riscos dos serviços financeiros digitais, incluindo o endividamento excessivo e a privacidade dos dados.

## 

## Definir o problema

***Contexto económico e oportunidades***

Ao longo dos últimos anos, as economias africanas têm sido resilientes e estão a ganhar dinamismo. Estima-se que o crescimento real da produção tenha aumentado em 3,6% em 2017 e que deverá acelerar para 4,1% em 2018 e 2019.[[58]](#footnote-58)

Para criar mais empregos, é necessária uma transformação estrutural. A diversificação económica é fundamental para resolver os problemas da difícil estrutura demográfica de África. O empreendedorismo desempenha um papel fulcral na criação líquida de emprego, no crescimento económico inclusivo e na redução da pobreza. Um número crescente de centros de empreendedorismo e tecnologia impulsiona as energias empreendedoras do continente. O empreendedorismo digital tem vindo a crescer de forma constante nos centros urbanos africanos, com serviços e produtos que são "móveis por defeito", e muitas vezes visam racionalizar as cadeias de valor, em particular através do comércio digital. Num contexto de baixa oferta de emprego formal, o empreendedorismo digital proporciona novas oportunidades de subsistência com baixos custos de investimento inicial, em países onde existem poucas oportunidades de emprego. Podem, assim, ter um efeito indirecto enquanto modelos a seguir na economia em geral e apoiar a transformação digital dos sectores tradicionais através da inovação que comercializam.

A tecnologia móvel oferece uma plataforma versátil e de baixo custo de oportunidades para os empreendedores. O sector da tecnologia móvel tornou-se um contribuinte essencial para as economias da África Subsariana. O ecossistema móvel apoiou directa ou indirectamente quase 3 milhões de postos de trabalho em 2017. Para além do impacto na economia e no mercado de trabalho, o sector móvel também contribui substancialmente para o financiamento do sector público, com quase 14 mil milhões de dólares angariados em 2017, tendo em conta a tributação geral e as taxas sectoriais específicas sobre o consumo de serviços móveis.[[59]](#footnote-59)

De acordo com o *McKinsey Global Institute*, nos últimos cinco anos, o consumo privado em África foi o que mais cresceu em qualquer região, exceptuando a Ásia emergente, não obstante a notável desaceleração económica de 2014-2015. No mesmo período, o continente superou o crescimento do PIB da Europa Central e Oriental e da América Latina, em 2,3% e 2,5%, respectivamente.[[60]](#footnote-60) O sector privado tem potencial para se tornar um motor do desenvolvimento económico e da criação de empregos, muito embora enfrente restrições significativas no acesso ao financiamento, uma vez que os ecossistemas financeiros continuam a ser dominados pelos bancos.

***Quadros e Políticas Regulamentares***

O desenvolvimento de um ecossistema estimulante a todos os níveis aumenta o sucesso das empresas digitais. Das políticas aos programas de apoio específicos, há muitos componentes que influenciam o sucesso ou o fracasso dos empresários digitais. O fracasso em qualquer ponto pode resultar em ecossistemas menos eficazes e incapazes de apoiar a criação de inovações e a sua entrada no mercado.[[61]](#footnote-61) Para satisfazer a necessidade de um quadro regulamentar mais coerente e menos complexo, é necessário enfrentar vários desafios. As barreiras incluem processos administrativos complicados, bem como impostos e custos de transacção elevados. Além disso, não existe uma abordagem global da protecção dos DPI. Isto impede que as pequenas empresas formalizem os seus negócios, acedam a concursos públicos e alcancem escala através da expansão regional.

Para além dos recursos humanos, os activos em que assenta a maioria das empresas em fase de arranque são imateriais, desde ideias e conceitos inovadores a métodos e abordagens que os gestores da inovação desenvolvem, dimensionam e trazem para o mercado. Estes activos intangíveis devem ser protegidos por quadros adequados. Por conseguinte, o apoio público para incentivar e facilitar o registo de patentes e outros processos relacionados com a propriedade intelectual constitui um interesse nacional.

As MPME são propulsoras fundamentais da economia, ainda que muitas delas não tenham acesso ao financiamento para o comércio e o crescimento. É necessário identificar os avanços que as inovações tecnológicas oferecem para ajudar as MPME a ter acesso às facilidades de crédito e como estas podem ser apoiadas com regulamentação adequada e apoio governamental. Os quadros regulamentares devem permitir a entrada no mercado e o crescimento de uma diversidade de fornecedores, incluindo os que têm modelos de negócio orientados para as MPME. Por último, a protecção dos dados e a segurança cibernética são fundamentais para garantir a fiabilidade e a confiança dos serviços digitais. Isto sublinha a necessidade de definir uma estratégia para acelerar a ratificação e a entrada em vigor da Convenção de Malabo em todo o continente.[[62]](#footnote-62)

Por outro lado, registaram-se progressos no que respeita ao aumento da facilidade de fazer negócios em vários países. Com quatro economias - Costa do Marfim, Quénia, Ruanda e Togo -, a África Subsariana é a região mais representada na lista do Banco Mundial de *Doing Business* 2019 de 10 melhores produtos. As Maurícias e o Ruanda estão entre os trinta principais países a nível mundial. Quatro países - Quénia, Malawi, Ruanda e Zâmbia - estão classificados entre os dez melhores países do mundo no ranking de Obtenção de Crédito, enquanto o Ruanda é o segundo melhor classificado quando se trata de registo de propriedade.[[63]](#footnote-63) Esta evidência assegura que há uma base para a partilha de conhecimentos, experiências e lições aprendidas e que as melhores práticas podem ser replicadas no continente.

***Financiamento e Acesso ao Financiamento***

Os empresários digitais em África carecem frequentemente de acesso a fundos para criar e desenvolver as suas actividades. Por um lado, isto deve-se aos riscos percebidos e reais relacionados com o investimento em empresários digitais, enquanto a relutância de muitas instituições financeiras locais é frequentemente explicada pela sua experiência limitada com tecnologias e modelos de negócio inovadores. Estes obstáculos podem ser ultrapassados através do fornecimento de dados exactos e de garantias. A falta de informação actualizada e de competências de marketing também impede os empresários de acederem às oportunidades de financiamento público disponíveis e de se ligarem em rede com empresas de capital de risco em fase inicial. Do lado dos investidores, a consciência limitada ou a tendência inconsciente para o potencial do mercado digital em África impede frequentemente a sua vontade de responder às necessidades de capital, desde a fase de pré-arranque até à fase de desenvolvimento. Mesmo quando as empresas digitais são criadas e estabelecidas com êxito no mercado, a falta de regulamentação e políticas adaptadas resulta em custos de transacção e impostos elevados.

Dado o desejo e o potencial dos empreendedores africanos no domínio da tecnologia no sentido de prosperarem na economia global, a disponibilidade de veículos de financiamento adequados, tanto no sector público como no privado, será essencial para os fazer prosperar não só no mercado local, mas também proporcionar-lhes os meios de expansão e de prospecção de novos mercados. Ferramentas como o financiamento colectivo ("*crowdfunding*"), investimentos em anjos, private equity e capital de risco estão ainda numa fase embrionária em muitas partes do mundo, incluindo África, tanto em termos de disponibilidade como de regulamentação. O montante do financiamento especificamente disponível para as empresas em fase de arranque está a aumentar, mas continua a ser insuficiente. De acordo com a análise de 2019, o montante de financiamento atribuído às empresas em fase de arranque africanas localizadas nos 54 países do continente em 2018 situava-se entre 0,5 e 1,1 mil milhões de dólares, cerca de 5 a 6 vezes menos do que o financiamento recebido pelas empresas em fase de arranque na Índia para o mesmo ano, sendo a dimensão da população indiana comparável à de África.[[64]](#footnote-64)

A necessidade de fontes de financiamento que não sejam empréstimos bancários é forte. De acordo com a Coligação D4D,[[65]](#footnote-65) há falta de oportunidades de ligação entre empresas africanas de elevado crescimento e fundos de capital de risco, investimento providencial e *crowdfunding*. Há uma forte necessidade de investir em pequenos títulos de investimento, juntamente com formação em competências sociais e empresariais, para aqueles que não podem beneficiar de instrumentos de financiamento destinados às grandes empresas. As escolhas dos investidores baseiam-se na sua percepção do risco, o que influencia a adaptação dos seus preços, especialmente quando se trata de financiamento a longo prazo. Com base no crescimento exponencial bem-sucedido do sector de investimento de impacto para além da indústria de microfinanças, ou seja, telefonia móvel, moeda electrónica, energia distribuída e acesso remoto à Internet, que veio a abraçar os efeitos de salto da tecnologia em serviços como *fintech*, *cleantech*, *healthtech*, *agtech* e *edtech*, novos modelos de fundos de impacto de financiamento misto tornaram-se acessíveis à população rural. Estes catalisam o capital para colmatar as lacunas de financiamento e investir em novas empresas em África, atingindo as localizações mais remotas. Em geral, não há profundidade suficiente no mercado para garantir saídas para fundos com um horizonte temporal limitado, e fundos que não têm um cronograma de qualidade para empresas iniciantes.

***Partilha de Conhecimento para Visibilidade de Mercado***

Finanças e marketing são os dois pilares interligados sobre os quais os empresários dependem para crescer. Os centros tecnológicos são actualmente os principais actores que prestam apoio empresarial especializado em África. De acordo com a GSMA, de 2016 a 2018, o número de centros tecnológicos activos em África cresceu mais de 50% - de 312 em 2016 para 442 no início de 2018.[[66]](#footnote-66) Apesar dos números encorajadores, apenas um pequeno grupo destes centros está efectivamente a apoiar a criação de oportunidades de investimento sólidas e potenciais. Isto é, em parte, devido à falta de fornecimento adequado de capital de risco, mas também a dificuldades enfrentadas pelos centros de tecnologia activos na criação de modelos de monetização sustentáveis. Isto resulta frequentemente em gestores de centros de inovação que financiam as suas actividades de apoio ao arranque através de uma série de modelos de receitas, incluindo consultoria a empresas e aluguer de escritórios para trabalhos em conjunto. Tais constrangimentos colocam limites severos à sua capacidade de expandir e tirar o máximo das suas actividades, enquanto são capazes de gerir os seus recursos limitados de forma eficiente, graças ao seu excelente conhecimento do mercado local.

Na sequência do estudo do Banco Mundial sobre os pólos tecnológicos africanos,[[67]](#footnote-67) o mapeamento do ecossistema tecnológico no continente tornou-se crucial para acompanhar o crescente papel que a inovação e o empreendedorismo desempenham nas economias africanas. Hoje em dia, os pólos tecnológicos são veículos eficientes não só para atrair capital e conhecimentos especializados, mas também para liderar o debate em torno da tecnologia e do progresso. Por conseguinte, as incubadoras, os aceleradores e os centros de inovação devem ser reforçados e ligados a outras redes de excelência. As iniciativas de partilha de conhecimentos com os centros europeus, bem como as ligações em África e com outros mercados emergentes, são fundamentais para facilitar a criação de redes e compensar a falta de competências de gestão. A colaboração e as ligações regionais podem ser aproveitadas para criar uma cadeia de valor da inovação, onde países específicos desempenham um papel central para a ideação, enquanto outros beneficiariam de processos de expansão.

***Acessibilidade do Mercado e Disponibilidade e Qualidade da Informação***

No contexto do empreendedorismo digital e da inclusão financeira, existe uma falta de infra-estrutura para informar de forma consistente e precisa as pessoas sobre a disponibilidade de produtos e serviços, bem como para fornecer aos prestadores de serviços informações sobre as necessidades dos consumidores. Além de dados, um foco em pensamento de design centrado no usuário e modelos de negócios inovadores são fundamentais na compreensão das necessidades do lado do consumidor. É essencial que os prestadores de serviços, incluindo os bancos, disponham de meios para recolher e aceder a informações diferenciadas que os ajudem a quantificar os riscos e custos envolvidos no serviço aos seus potenciais clientes, especialmente para os do segmento inexplorado. As informações de crédito anonimizadas e agregadas, quer baseadas no comportamento, quer recolhidas através de outros métodos, são vitais para poder servir mais beneficamente os clientes sem conta bancária. Uma política e regulamentação eficazes por parte dos reguladores exigem fontes fiáveis que os informem sobre todos os aspectos da dinâmica do mercado. Há falta de promoção de serviços bancários abertos, que funcionam como facilitadores para os empresários digitais, proporcionando-lhes o melhor acesso a ferramentas e informações relevantes.

Vários exemplos de colaboração entre grandes empresas e empresas em fase de arranque podem ser encontrados no continente. Muitas vezes, estes envolvem operadores móveis e bancos, que estão entre as maiores corporações na maioria dos mercados africanos. Essas colaborações podem gerar sinergias significativas e realmente permitir que as empresas iniciantes cresçam em escala. No entanto, ainda não são tão frequentes e orgânicas como o ecossistema precisa.[[68]](#footnote-68)

***Desafios Adicionais que Afectam o Empreendedorismo Digital***

Os desafios adicionais que limitam o sucesso do empreendedorismo digital em África estão relacionados com o impacto dos serviços *online*, incluindo o comércio electrónico entre o público. Estes incluem conectividade limitada, falta de conhecimentos e competências, falta de fiabilidade no fornecimento de electricidade, bem como falta de segurança e desconfiança em relação aos serviços em linha, que são facilmente confundidos com burlas. As compras em linha em África também são afectadas pelo acesso limitado aos sistemas bancários e aos serviços postais não fiáveis, o que as torna menos acessíveis e populares entre os potenciais clientes, especialmente nas zonas rurais.

Em consonância com todas as outras prioridades debatidas no presente relatório, a promoção do empreendedorismo exige que se aborde a questão da fractura digital, especialmente no que diz respeito ao género e às diferenças entre as zonas rurais e urbanas. O empreendedorismo digital é também um factor comprovadamente fundamental para as pessoas com deficiência. Todos os grupos vulneráveis da sociedade devem ser especificamente considerados nas políticas e programas que visam o empreendedorismo digital, tendo em conta que o seu duplo papel de clientes e empresários deve ser reforçado. A criação de uma abordagem programática que permita aos indivíduos auto seleccionar e tirar partido de uma opção de carreira que não existia antes pode ser extremamente valiosa, não só para o desenvolvimento profissional individual, mas também para desenvolver uma sociedade inclusiva. Embora ainda haja uma enorme margem de melhoria para alcançar a inclusão nas empresas - igualmente, com base na vasta gama de diferentes necessidades nacionais - há iniciativas que podem ser ampliadas em toda a África com as parcerias certas entre parceiros públicos e privados, juntamente com a sociedade civil. Estas vão da formação específica a programas de apoio específicos, que devem interligar o apoio técnico e o acesso ao financiamento através de métodos e abordagens de propriedade africana.

## Recomendações Políticas e Acções Propostas

***Estabelecer e reforçar parcerias entre parceiros africanos e europeus, bem como entre intervenientes regionais africanos, para harmonizar os esforços relacionados com o empreendedorismo digital a nível continental, regional e nacional.***

* Incorporar o empreendedorismo digital nas políticas regionais e nacionais e permitir um **diálogo político** entre parceiros públicos e privados para informar os decisores políticos sobre as acções mais urgentes a serem feitas na criação de um ambiente favorável ao empreendedorismo digital, com foco na construção de parcerias regionais e nacionais. Isto inclui a previsão de uma abordagem abrangente para o ecossistema, que tenha em conta as competências criativas e empresariais, o acesso ao financiamento, a tutoria, o apoio ao empreendedorismo e as competências, um ambiente regulamentar simplificado e estável.
* Proporcionar em apoio em termos de **reforço de capacidades** à Comissão da União Africana e às comunidades económicas regionais na integração dos mercados e na promoção da legislação sobre o registo, a facilidade de fazer negócios e a integração de pagamentos móveis transfronteiras para empreendedores digitais. Além disso, o intercâmbio sobre métodos e abordagens bem-sucedidos deve ser intensificado para desenvolver práticas de propriedade africana, interligando o apoio técnico ao acesso ao financiamento durante todo o ciclo de desenvolvimento inicial.
* Prestar apoio ao reforço das capacidades dos governos nacionais na criação de **estratégias e leis sobre empresas em fase de arranque** em termos de enquadramento da legislação, análise comparativa e execução. Investir na investigação para actividades em fase de arranque. Tal deve basear-se numa abordagem multilateral, da base para o topo, e ter em conta o ponto de vista dos empresários no processo legislativo.
* Aplicar **ferramentas de consulta de código aberto** e metodologias para a Co-criação de políticas.
* Financiar a **partilha de conhecimentos, formação** e reuniões técnicas regionais e sub-regionais que abordam as necessidades dos ecossistemas digitais e criar recursos educacionais abertos.
* Validar e certificar **centros de inovação e incubadoras de empreendedorismo** com foco na perícia da economia digital, assegurando o apoio direccionado, ou seja, em termos de design específico e infra-estrutura digital nos centros.
* Criar uma **Iniciativa UE-África sobre Empresas em fase de arranque** visando apoiar a partilha de conhecimentos entre as empresas africanas e o mercado da UE de forma a aumentar o acesso ao mercado.
* Estabelecer uma **rede de centros europeus e africanos de inovação** para a partilha de conhecimentos em que os centros africanos podem partilhar experiências com centros europeus nos processos de reforma de políticas e apoiar os relevantes processos políticos co-criados na Europa.

***Adaptar o quadro regulamentar local à economia digital a todos os níveis da cadeia de valor, a fim de garantir flexibilidade e facilidade de fazer negócios com empresas digitais de todas as dimensões, MPME, empresas em fase de arranque e empresas sociais.***

* Apoiar a criação de **estratégias de transformação digital nacionais e sectoriais**, que visem criar demanda e permitam ampliar as iniciativas digitais.
* Criar regulamentos conjuntos com o sector privado para cobrir novas áreas de negócio, incluindo *Fintech*, e estabelecer uma política coerente de software *open-source* (de fonte aberta) para ajudar a abrir o *Fintech*, e criar uma política de software *open-source* coerente para ajudar a abrir o programa. Para garantir a inclusão e uma abordagem baseada nos direitos humanos, é necessária estreita colaboração com a sociedade civil e um diálogo multilateral que envolva o governo, as administrações e os prestadores de serviços, bem como os cidadãos. Reforçar, sensibilizar e facilitar a protecção dos DPI.
* Impulsionar os governos a adoptarem uma abordagem activa e **investir em Pesquisa & Desenvolvimento**, com foco na inovação e em Empresas em fase de arranque e incentivar os governos a co-investir em empresas em fase de arranque para atenuar o risco e alavancar o investimento privado.
* **Digitalizar os serviços** que se relacionam com a execução de uma empresa – incluindo impostos, autorizações e licenças – e rever medidas de protecção que impedem novos operadores de mercado, bem como barreiras não tarifárias no intercâmbio transfronteiriço, melhorando finalmente o acesso e simplificando os procedimentos.
* Reformar os regulamentos de contratação pública para promover **abrir políticas de contratação pública**, aumentando a transparência e a responsabilização ao aplicar políticas de arranque, permitindo às empresas sem antecedentes e volume de negócios insuficiente e referências para aceder a uma série de acordos através de aquisições inovadoras para a inovação (*Hackathon*, campos de negócios reversos, e concorrência ideal, BPI etc.)

***Contribuir para a criação de um ecossistema que permita abordar todos os obstáculos e necessidades inter-relacionados e melhorar os serviços de aconselhamento para estimular o empreendedorismo digital para as empresas digitais, incluindo as MPME, as empresas em fase de arranque e as empresas sociais.***

* Personalizar o apoio a empreendedores digitais, apoiar as redes, tendo em vista mais serviços de **acompanhamento entre pares** A nível regional, procurar empreendedores em série bem-sucedidos e "estrelas geeks".
* Desenvolver um **mapeamento de ecossistemas**, holístico continental com base em iniciativas existentes, a fim de identificar e apoiar a ampliação de modelos inovadores e plataformas de financiamento, acompanhado de uma formação relevante em competências e de negócios para os empresários digitais e de informar os investidores sobre as actuais oportunidades. Isso inclui *crowdfunding*, ferramentas *fintech* inovadoras, serviços bancários móveis. Mapeamento holístico dos ecossistemas para identificar modelos promissores que podem ser ampliados em África.
* Promover a **disponibilidade de informações de qualidade**, a exactidão e a acessibilidade aos intervenientes no mercado, com vista a aumentar a sensibilização para as soluções e oportunidades existentes entre os empresários digitais e o público.
* Promover **políticas de dados abertos** que possam garantir o mandato e a sustentabilidade das plataformas ou iniciativas de intercâmbio de dados de modo a permitir novos modelos de negócios locais, assegurando simultaneamente a protecção de dados e a resiliência cibernética para proteger os cidadãos contra a utilização indevida de dados e empresas da criminalidade cibernética.
* Incentivar os governos a confiarem às empresas nacionais em fase de arranque e sociais **projectos públicos** através da adopção das suas soluções rentáveis para abordar as questões locais (agricultura, saúde, administração).
* Segmentar e agrupar países pelo **nível de maturidade do seu ecossistema de inovação** e definir quatro ou cinco **agrupamentos empresariais temáticos como centros de excelência**, no contexto da iniciativa UE-África sobre Empresas em fase de arranque a serem criadas *(proposta de acção no âmbito das recomendações sobre parcerias).*
* Apoiar os empresários digitais africanos a **intercambiar e exibir** os seus produtos fora de África – ou seja, em feiras comerciais.
* Incentivar a cooperação com **as organizações de defesa das empresas em fase de arranque** a fim de continuar a melhorar as reformas do mercado e da regulamentação através do diálogo multilateral.
* Formar, aconselhar, acompanhar e orientar os empresários através de **aprendizagem mista**

***Facilitar o acesso ao financiamento e a mecanismos de financiamento para empresas digitais de todas as dimensões, MPME, empresas iniciais e empresas sociais, a todos os níveis.***

* Assegurar uma **partilha de informações de mercado adequada para potenciais investidores**, a fim de permitir uma visão geral das oportunidades e desafios nos mercados africanos.
* Facilitar o acesso dos **ecossistemas locais (centros) e dos parceiros de desenvolvimento** ao financiamento para as empresas em fase de arranque, através da criação e apoio a redes de investidores providenciais a nível nacional, em parceria com redes continentais e da educação e da atracção de empresas internacionais de capital de risco para investir na tecnologia africana.
* Desenvolver incentivos e um ambiente propício para a **inclusão financeira**.
* Possibilitar **mecanismos de financiamento em pequena escala para as MPMEs**, através de capacidades locais de financiamento e bancos multilaterais de desenvolvimento.
* Promover **fundos para o investimento em fase inicial de risco** através de uma mistura de fundos públicos e privados.
* Prestar apoio orçamental para compensar as perdas fiscais imediatas **reduções nos impostos sobre a folha de pagamento** para a contratação de jovens e feriados fiscais para novas empresas de forma a impulsionar o emprego dos jovens e nova sustentabilidade firme.
* Apoiar as **organizações de microfinanças e outros prestadores de serviços financeiros**, incluindo as cooperativas *fintech* e financeiras, e prestar assistência para melhorar os programas da Agência de crédito em África, ligando-as às plataformas de empréstimos.

# Acelerar a adoção dos serviços em linha e o desenvolvimento da economia digital para alcançar os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável.



A digitalização e as TIC aproximaram o mundo através de uma vasta gama de mudanças na forma como as pessoas, os governos e as empresas interagem. Tanto os serviços públicos como os privados estão a migrar rapidamente dos modelos de operação tradicionais para serviços digitalmente activados, designados "serviços em linha". Esses serviços são normalmente referidos como a prestação de diversos serviços através da Internet, mas podem ser utilizadas outras opções de conectividade.

Em função da especificidade do serviço, são concebidas aplicações, ferramentas ou instrumentos adequados para assegurar que a relação entre o prestador e o beneficiário é transparente e fiável.

Uma infra-estrutura de serviços digitais deve incluir os serviços que constituem um pré-requisito para uma economia digital (ou seja, serviços financeiros finitos e digitais e serviços de governação electrónica, como serviços de identidade, mercados, plataformas abertas de dados, serviços públicos relevantes para as empresas) e os que permitem uma melhor prestação de serviços públicos (ou seja, cuidados de saúde, educação). Essa infra-estrutura pode permitir a adopção da economia digital pelos empresários digitais, bem como pelos empreendedores digitalmente habilitados e pelos trabalhadores digitalmente habilitados.

Actualmente, a adopção dos serviços electrónicos está a afectar a maioria das áreas económicas e sociais, enquanto os principais casos de utilização são visíveis nos serviços financeiros, governo, agricultura, educação, saúde, cidades inteligentes, aldeias inteligentes, soluções energéticas e comércio. Nos últimos anos, estes serviços cresceram e continuam a evoluir ao mesmo ritmo que a digitalização. Mudaram a forma como o mundo faz negócios ou presta serviços e são visíveis em todos os segmentos da sociedade. No entanto, a falta de conteúdos relevantes nas línguas locais constitui uma das principais razões pelas quais as pessoas não se conectam, embora possam muito bem ter acesso à Internet.

No domínio dos serviços *online*, o DETF aborda três áreas em que se estabelece a base fundamental da economia e da sociedade digitais. Revelaram-se cruciais a nível mundial, mas também se relacionam com oportunidades e desafios distintos, em particular no contexto africano:

* **Serviços de Governação electrónica** — o papel do governo no fornecimento e habilitação de qualquer tipo de Serviços electrónicos, por exemplo, através do fornecimento de quadros jurídicos e regulamentares com um enfoque particular na economia de dados.
* **O Comércio electrónico como a corrente sanguínea da economia digital** a nível nacional, transfronteiriço e continental.
* **Serviços Financeiros Digitais** como meios para alcançar uma maior inclusão financeira.

## 

## 4.1. Definir o problema

### 4.1.1 Governação Electrónica

Em África, as principais questões que dificultam o desenvolvimento da economia digital em geral e dos serviços electrónicos em particular são a falta de um ambiente propício que implique políticas de digitalização nacionais, regionais e continentais harmonizadas, vários serviços de governação electrónica (elementos constituintes) e quadros legais e regulamentares para apoiar as políticas e regulamentos de dados, bem como um quadro consistente de segurança cibernética

***Políticas de Digitalização***

A governação electrónica oferece oportunidades para tirar pleno proveito da economia digital e reforçar a contribuição da conectividade para o desenvolvimento. A aplicação de um plano de governação em linha conduz a uma melhoria global da qualidade dos serviços prestados aos cidadãos e às empresas, aumenta e facilita o acesso, reforça a transparência, garante um melhor acesso à informação e amplia as oportunidades de trabalho. Em geral, aumenta a confiança dos cidadãos no governo e cria um ambiente inclusivo e empreendedor.

Para a implementação prática de uma infra-estrutura de serviços de governação electrónica num país, região ou continente, o compromisso político, o ecossistema local de TIC e o financiamento disponível determinarão a abordagem mais adequada.

A coordenação entre as instituições é essencial e a governação electrónica deve ser orientada por uma abordagem e estratégia coordenadas que identifiquem as responsabilidades dos vários ministérios, acompanhadas de medidas destinadas a aumentar a capacidade institucional.

***Quadros Regulamentares***

Qualquer legislação e regulamentação deve permitir a inovação e manter-se tecnologicamente neutra, em vez de abordar a natureza das transacções e a sensibilidade dos dados. As políticas devem garantir que qualquer informação recolhida sirva apenas para fins legítimos e assegure o direito à privacidade, em conformidade com práticas reconhecidas no terreno, as expectativas dos cidadãos e os direitos humanos. Os indivíduos devem ser considerados proprietários dos seus dados pessoais e devem ter a oportunidade de controlar a forma como os seus dados pessoais são utilizados e por quem.

A protecção dos dados pessoais está intimamente ligada a todos os EGS (especialmente às identificações digitais, aos registos e ao posicionamento de dados abertos). A legislação em matéria de protecção de dados deve ser acompanhada de um sólido sistema de aplicação e execução.

Os sistemas electrónicos têm de ser seguros desde a concepção, e cada país deve dispor de uma legislação adequada e de capacidade organizacional para a segurança de base, a gestão de incidentes e crises e a capacidade de combater os cibercrimes. Um sistema de governo electrónico forte deve incluir uma rede igualmente forte e soluções e práticas de segurança de sistemas de informação. Importa elevar a sensibilização no que toca à segurança cibernética, investir na infra-estrutura e na protecção da segurança cibernética e adoptar as medidas necessárias para a prevenção, detecção e investigação de crimes cibernéticos.

***Habilitação dos serviços de Governação electrónica (elementos constituintes)***

Para explorar todo o potencial da economia digital, é necessário criar vários serviços básicos de administração online (EGS), incluindo:

* Identificação digital e assinatura electrónica legalmente vinculativas
* Registos diferentes (ou seja registos do uso da terra, registo do cidadão/civil, registo de empresas[[69]](#footnote-69)
* Provisionamento de Dados Abertos

As AECT acima referidas constituem blocos de base para os serviços em *online* que, uma vez implementados, podem ter um efeito catalisador na governação e na economia de um país e de uma região. Vários países, incluindo a Nigéria, Cabo Verde e Maurícias, estão a implementar ou iniciaram processos de implementação de serviços.

Devido à sua pequena pegada de legado, o continente africano tem a oportunidade de criar componentes interoperáveis baseados em normas comuns desde o início, evitando um ambiente fragmentado de serviços electrónicos.

***Identificação digital e assinatura electrónica legalmente vinculativas***

Uma identificação digital e uma assinatura electrónica juridicamente vinculativas constituem um pré-requisito fundamental para a maioria das interacções juridicamente vinculativas entre indivíduos na Web. Deve estar disponível para a utilização de serviços, tanto no sector público como no privado. A conexão entre a identidade digital e a identidade física deve ser regulada e protegida pela lei.

Neste sentido, cada cidadão deve ter um número único que seja utilizado por todos os serviços da administração pública como identificador único, enquanto a assinatura electrónica conexa deve ser não só igual à assinatura manuscrita em valor, mas também obrigatória para o destinatário do documento e interoperável com outros sistemas de assinatura existentes.

A oportunidade de criação de valor através da identificação digital está a crescer à medida que a tecnologia melhora, os custos de implementação diminuem e o acesso a *smartphones* e à Internet aumenta. A infra-estrutura digital fundamental que suporta a identificação digital cresce em termos de alcance e diminui de custo todos os dias. Quase um quarto de bilhões de novos usuários entrou *online* pela primeira vez em 2017. A África está a registar o crescimento mais rápido na utilização da Internet, com um aumento de 20% por ano. De 2008 a 2016, o preço de um smartphone caiu 30% na Ásia, cerca de 25% na América Latina e Caribe e cerca de 20% em África. Uma tecnologia melhorada pode facilitar um armazenamento e partilha de dados maiores e mais seguros. Por exemplo, a comunicação em campo próximo, um conjunto de protocolos que permite que dois dispositivos electrónicos transfiram informações quando próximos uns dos outros, permite a partilha sem contacto e pode ser integrado com uma identificação digital.

Um regime de identidade electrónica deve basear-se em normas e soluções internacionalmente reconhecidas, que se tornam essenciais para a interoperabilidade dos sistemas nacionais de identidade electrónica (ou seja, para garantir que as pessoas e as empresas possam utilizar a sua própria identidade electrónica nacional para aceder a serviços digitais noutros países). A identidade electrónica deve permitir que os cidadãos se identifiquem de forma segura num ambiente em linha, forneçam assinaturas digitais juridicamente vinculativas e utilizem os serviços electrónicos. Qualquer legislação e regulamentação deve permitir a inovação e manter-se tecnologicamente neutra, em vez de abordar a natureza das transacções e a sensibilidade dos dados.

Essa identidade digital é mais bem concebida como uma identidade electrónica apoiada pelos governos com base num identificador pessoal único, biométrico ou de alguma forma ligado ao documento físico de uma pessoa, a fim de evitar o roubo de identidade, a fraude e o erro de identidade. Essa solução não tem necessariamente de ser um cartão inteligente, mas pode também ser fornecida através de soluções alternativas, como as aplicações móveis.

Com o seu regulamento relativo à identificação electrónica e aos serviços de confiança para as transacções electrónicas no mercado interno (eIDAS)[[70]](#footnote-70), a UE pode dar um exemplo de como os serviços electrónicos, como a identificação electrónica, podem ser interligados através das fronteiras de uma forma segura e fiável.

O Regulamento eIDAS da UE:

* Assegura que as pessoas e as empresas utilizem os seus próprios sistemas nacionais de identificação electrónica (eID) para aceder aos serviços públicos de outros Estados-Membros da UE em que a identificação electrónica esteja disponível.
* Cria um mercado interno europeu dos serviços de confiança e de identificação electrónica (eTS) - nomeadamente assinaturas electrónicas, selos electrónicos, carimbo temporal, serviço de entrega electrónica e autenticação de sítios Web - garantindo que funcionarão além-fronteiras e terão o mesmo estatuto jurídico que os processos tradicionais em papel. As empresas e os cidadãos só poderão utilizar as interacções digitais como forma natural de interacção se oferecerem segurança quanto à validade jurídica de todos estes serviços.

***Ligação de diferentes registos***

A digitalização deve ocorrer como parte das medidas estruturais de apoio à modernização dos registos e dos sistemas de identificação. A fim de melhorar a sua integridade, eficácia e exaustividade, é necessário garantir tanto o funcionamento técnico do sistema como a sua aplicação legal. Registos ou bases de dados específicos e os principais processos governamentais, como o desalfandegamento aduaneiro, podem dar um forte impulso à realização do pleno potencial da economia digital, uma vez que constituem uma fonte única e fiável de dados. A sua interoperabilidade é também vital para reduzir a burocracia para os cidadãos e as empresas. Em particular, o princípio do "balcão único" deve aplicar-se em todos os casos, tornando obrigatório que a entidade de custódia partilhe os dados com terceiros.

Esses registos e bases de dados podem ser implantados de forma centralizada ou descentralizada, de acordo com a respectiva estrutura administrativa do país. Apenas a solução de implantação deve satisfazer dois critérios: a) deve ser interoperável e b) deve dispor de medidas de protecção de dados.

Na sua forma actual, a interoperabilidade e a estabilidade destes sistemas continuam a ser um desafio. Assim sendo, a próxima etapa exigirá o intercâmbio de dados entre registos e bases de dados (ou seja, a plataforma de intercâmbio de dados). Nalguns países da UE já estão a ser utilizadas as respectivas normas, que são facilmente transferíveis para os países africanos quando aplicáveis.

***Provisionamento de Dados Abertos***

Uma economia digital é, por definição, uma economia baseada em dados. Neste contexto, os Dados Abertos tornam-se um elemento importante, reforçando a ideia de que alguns dados, especialmente os que são gerados pelo governo, devem estar livremente disponíveis a todos para uso e republicação, sem restrições de direitos autorais, patentes ou outros mecanismos de controlo. Tais dados devem ser recolhidos em "lagos de dados" e disponibilizados de forma anónima para uso público, em conformidade com a regulamentação de protecção e segurança de dados.[[71]](#footnote-71)

***Prestação Directa de Serviços aos Constituintes***

As tecnologias digitais revolucionaram a forma como os governos prestam serviços públicos e interagem com os cidadãos e as empresas. A utilização das TIC cria grandes oportunidades para os governos da África Subsariana aumentarem o acesso aos serviços (tanto em termos de alcance como de redução das barreiras) e proporcionarem uma maior qualidade dos serviços de uma forma mais eficaz. Além disso, as tecnologias digitais têm potencial para aumentar a transparência e a responsabilização, bem como para reforçar a democracia.

Globalmente, dois tipos de serviços públicos podem ser reforçados pela economia digital:

* Serviços administrativos como serviços prestados por administradores públicos e frequentemente relacionados com eventos vitais, procedimentos ou decisões administrativas (isto é, concessão de autorizações ou concessões);
* Serviços sociais públicos que visam melhorar o bem-estar do público através da prestação de serviços públicos ou de PPP (por exemplo, educação básica, EFP, serviços de saúde, saneamento público, água, energia, etc.).

Serviços administrativos como a fiscalidade, a concessão de autorizações e os processos de registo e acesso a outros dados cívicos (por exemplo, diplomas universitários) são serviços electrónicos que dizem respeito à utilização das TIC para a interacção entre governos e empresas, cidadãos ou outras instâncias governamentais. A implementação de serviços administrativos por meio de tecnologias digitais exigirá que os governos implementem reformas, criem marcos regulatórios facilitadores e adoptem a utilização de identidades digitais juridicamente vinculativas para garantir que os serviços administrativos possam ser plenamente prestados *online* ou através de outros meios de conectividade.

Os serviços em linha, enquanto serviços digitais, podem também melhorar os serviços sociais públicos e básicos, como os serviços de saúde, a educação, o saneamento, a água ou a energia, através da utilização de tecnologias digitais. Isto está muitas vezes relacionado com relações e interacções mais complexas, em que os dados são recolhidos do "cliente" (ou seja, o doente) pelo prestador de serviços da primeira linha (ou seja, o médico) e partilhados com a organização governamental responsável (ou seja, o ministério da saúde). Outros exemplos de serviços digitalmente habilitados são os serviços de água por repartição, sistemas de registos médicos para melhorar a gestão dos hospitais e dos doentes, monitorização móvel da prestação de cuidados de saúde, apoio à decisão clínica assistida dos profissionais de saúde, transferências de dinheiro electrónico para assinaturas de saúde, plataformas de aprendizagem electrónica, utilização da realidade virtual para EFP, sistemas de monitorização genérica de baixo custo para sistemas solares fora da rede, etc.

O uso de tecnologias digitais no lado da oferta da prestação de serviços pode ser um poderoso facilitador para melhorar a qualidade através de sistemas de gestão digital, incluindo mobilização de recursos mais transparente, gestão financeira e de activos, acesso remoto a conhecimentos e recursos de alto nível.

Do lado da procura, a capacitação dos utilizadores de serviços sociais através das tecnologias digitais e da conectividade pode também levar a um maior envolvimento dos cidadãos, à inteligência colectiva (ou seja, à produção colectiva de materiais de formação de qualidade) e a uma maior responsabilização. A compreensão e o apoio complexos aos serviços electrónicos têm um enorme potencial para melhorar a eficiência e a reactividade, a redução da corrupção, o reforço da inclusão e do acesso e a garantia da prestação de serviços de qualidade. No entanto, as ferramentas digitais não podem substituir as reformas institucionais necessárias e servir de meio para melhorar a boa governação.

### 4.1.2. Comércio Electrónico

O comércio electrónico desenvolverá todo o seu potencial quando os mercados atingirem uma dimensão significativa. Em muitas partes de África, isto implica uma integração regional do mercado, uma vez que os mercados nacionais não terão uma dimensão suficiente para todos os produtos. Ao mesmo tempo, o comércio electrónico também comercializará principalmente bens físicos e estes terão de ser transportados além-fronteiras.

O comércio electrónico e o comércio digital estão a ganhar força no continente africano como solução para aumentar o acesso a bens que normalmente não estão disponíveis localmente e para melhorar a concorrência nos mercados. Além disso, o comércio electrónico está a criar novos mercados, dando a algumas MPME acesso a mercados maiores e mais competitivos, atraindo assim novos investimentos, criando empregos e acelerando o crescimento.

No entanto, o comércio digital no continente africano também enfrenta muitos desafios, incluindo a necessidade de um maior desenvolvimento dos sistemas de endereçamento postal em conjunção com a falta de sistemas de prova de identidade e de acesso a métodos de pagamento internacionalmente operáveis (ou seja, cartão de crédito) - o que complica a segurança da entrega.

Apesar do aumento da procura, as infra-estruturas subdesenvolvidas tornam a entrega das encomendas difícil e dispendiosa. Outra barreira significativa é a falta de alinhamento na regulamentação do comércio electrónico africano, que aumenta o preço das operações e torna difícil a estimulação do comércio digital transfronteiriço regional ou continental. Além disso, a falta de confiança nos canais *online* levou a uma tendência de pagamento em dinheiro no acto da entrega, aumentando assim os custos e atrasando a adopção do comércio electrónico pelos consumidores.

O relatório "*Doing Business*" do Banco Mundial regista o tempo e o custo associados ao processo logístico de exportação e importação de mercadorias, e mede o tempo e o custo (excluindo tarifas) associados a três conjuntos de procedimentos - conformidade documental, conformidade fronteiriça e transporte doméstico - no âmbito do processo global de exportação ou importação de uma remessa de mercadorias. Na África Subsaariana, tanto o tempo quanto o custo do comércio internacional foram os mais altos do mundo na última edição do relatório. Para promover o comércio electrónico e a exploração dos mercados regionais, é necessário melhorar e integrar o comércio transfronteiriço em geral e o desalfandegamento em particular.

Numa perspectiva mais ampla, o comércio digital está também a transformar rapidamente a economia mundial, perturbando antigos modelos empresariais e substituindo-os por novos modelos, moldando o futuro do trabalho e transformando a industrialização. No entanto, isto suscita novas preocupações e desafios, tornando difícil para os governos acompanharem os quadros regulamentares e políticos adequados, tanto a nível nacional como regional. Consequentemente, a participação africana no total das exportações mundiais de mercadorias diminuiu de 3,0% em 2014 para 2,4% em 2015, enquanto os países asiáticos em desenvolvimento e desenvolvidos permaneceram estáveis em 28,8% ou aumentaram de 52,4% para 53,5%, respectivamente.

Em 2017, foram estimados 21 milhões de compradores *online* em África, com um aumento anual de 18% desde 2014, em comparação com a média mundial de 12%. A moeda electrónica continua a aumentar, e a África possui a maior percentagem de adultos com contas de moeda electrónica do mundo. No entanto, ainda há espaço para melhorias, e cerca de metade (45,6%) de todas as contas registadas em moeda electrónica estão concentradas na África Subsaariana. Estão a surgir inovações em diferentes fases do ciclo de vida do comércio electrónico, desde agregadores de pagamentos e plataformas transfronteiras até à entrega de drones.

O grau em que as pessoas e as empresas em África participam no comércio electrónico varia consideravelmente no seio dos países e entre os mesmos. Três países (Nigéria, África do Sul e Quénia) representam quase metade deles. A UNCTAD estima que o mercado de comércio electrónico B2C na África tenha valido cerca de 5,7 mil milhões de dólares em 2017, o que corresponde a menos de 0,5% do PIB, muito abaixo da média mundial de mais de 4%.

De acordo com a versão de 2018 do Índice de Comércio Electrónico B2C da UNCTAD, a região africana está atrasada em relação ao resto do mundo em termos de prontidão para o comércio electrónico. As Maurícias, que ocupam o 55º lugar a nível mundial, é o país africano com a classificação mais elevada, enquanto nove dos dez países menos preparados se encontram em África.

Embora os países africanos tenham logrado progressos significativos nos últimos anos no sentido de melhorar a sua preparação para o comércio electrónico, subsistem lacunas persistentes e os países encontram-se em diferentes fases de desenvolvimento do comércio electrónico. As infra-estruturas de banda larga, a penetração da Internet e a acessibilidade dos preços, a confiança, a logística comercial, a fragmentação dos mercados e dos sistemas de pagamento, a falta de literacia básica e de competências electrónicas e a menor procura de produtos não alimentares e de luxo continuam a ser os principais desafios.

A penetração da Internet, actualmente de 24,4%, continua a ser baixa em comparação com a média mundial de 60%. Nalguns países, menos de 10% da população utiliza a Internet e grandes segmentos da população continuam sem conta bancária ou sem endereço postal. O custo dos dados da Internet permanece muito elevado e fora do alcance da maioria das pessoas e, quando disponível, a má qualidade da conectividade torna a adopção das compras *online* demasiado difícil e morosa para os consumidores.

O desenvolvimento do comércio electrónico africano é também dificultado pela falta de logística comercial. A digitalização da infra-estrutura básica da informação para os serviços postais e logísticos nos países constituirá uma boa base para acelerar o comércio electrónico no continente[[72]](#footnote-72). Com uma estrutura geográfica de endereço residencial relativamente pobre, é difícil para as encomendas serem entregues no local certo e no momento certo. Esta é uma questão importante, uma vez que a maioria dos países trabalha com caixas postais e não com um sistema de endereçamento postal, e embora as soluções pudessem ser imaginadas, isso exigiria a criação de um sistema harmonizado sustentado por políticas e estratégias nacionais de infra-estrutura de dados espaciais.

Neste contexto, a introdução de novas logísticas também desempenhará um papel vital. Não apenas a viabilização da entrega de drones, mas também a conjugação digital entre a partilha de viagens, o transporte e o aluguer de automóveis com a entrega de bens irá melhorar a logística no país e, especialmente, a logística de curta e média distância.

Há igualmente variações significativas na prontidão dos governos em termos de competências e dados para adoptar e aplicar políticas, leis e regulamentos relevantes com vista a aproveitar o comércio electrónico e a economia digital em prol do desenvolvimento. Outros desafios incluem a fiscalidade, os desafios do comércio transfronteiriço, as infra-estruturas digitais e físicas e as competências digitais.

Para além dos desafios acima referidos, existem também vários riscos associados ao comércio electrónico, incluindo a possibilidade de perda de postos de trabalho através da automatização, a concentração do mercado que conduz à redução da concorrência e da redução do monopólio das actividades de retalho, a perda de receitas públicas devido à capacidade das empresas de contornar os regulamentos financeiros e a potencial incapacidade das empresas africanas para competir com o aumento da disponibilidade de bens estrangeiros.

No entanto, o Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2019 sugere que o receio de que a automatização venha a retirar empregos pode ser infundado e, em vez disso, a tecnologia está a trazer novas oportunidades: as empresas podem crescer mais rapidamente graças à economia digital, que esbate as suas fronteiras e desafia os padrões de produção tradicionais; e a ascensão da economia de plataformas significa que os efeitos tecnológicos chegarão às pessoas mais rapidamente do que nunca.

Para além dos desafios e riscos que existem a nível nacional, as questões regionais e continentais são susceptíveis de entravar o desenvolvimento do comércio electrónico transfronteiriço em África. Embora tenham sido criados vários quadros jurídicos regionais e continentais para abordar algumas das questões relacionadas com o comércio electrónico, como a segurança cibernética, a protecção dos dados pessoais e a harmonização da legislação cibernética em África; e alguns países tenham iniciado uma colaboração regional em algumas áreas do comércio electrónico, não existe actualmente uma política, estratégia ou regime de governação do comércio electrónico africano abrangente. Certas questões merecem uma análise cuidadosa, em especial no contexto da promoção do comércio intra-africano através da recém-lançada ZCLCA.

A facilitação dos pagamentos transfronteiras é um elemento central para assegurar a harmonização dos mercados do comércio electrónico. A este respeito, os Sistemas de Pagamentos da África Oriental (EAPS) e os sistemas regionais de pagamento e liquidação que regem os pagamentos transfronteiriços na região do COMESA constituem exemplos de quadros regionais.

Ao estimular o desenvolvimento da sua própria economia de dados, África irá desenvolver o seu próprio mercado de dados, a fim de extrair mais-valias da cadeia de valor dos dados para o crescimento económico africano. Esse mercado interligar-se-á a nível regional e pan-africano e colaborará com o mercado digital europeu para mobilizar dados para o crescimento económico em ambos os continentes. Por conseguinte, são necessárias abordagens e normas comuns para promover a economia baseada nos dados, mas também para garantir a privacidade dos dados e a segurança cibernética. Neste sentido, a UE propõe-se a partilhar as suas experiências com o RGPD, os quadros relativos à IA, bem como o grupo de peritos sobre a partilha de dados entre empresas e governos.

África precisa unir-se quanto ao estabelecimento de regras de comércio electrónico através de uma perspectiva mais global. Em Janeiro de 2019, 76 membros da OMC (incluindo a UE, os EUA, a China e a Rússia e vários países africanos) começaram a renegociar o manual da OMC sobre comércio electrónico relacionado com o comércio, a fim de o actualizar em função da realidade tecnológica actual e de o adaptar às exigências actuais do comércio digital, até agora com uma participação africana limitada. No entanto, é necessário um empenhamento mais coerente nestas negociações para que a voz de África seja ouvida quando forem estabelecidas novas regras internacionais em matéria de comércio electrónico.

O sucesso no comércio electrónico exige rigor nos processos de negócios básicos que são dominados por muito poucas pequenas e médias empresas africanas. Por exemplo, a formalização das especificações dos produtos e das técnicas de gestão do inventário de produtos é muito inexistente. As pequenas empresas em África funcionam em grande medida numa base informal: produzem produtos de forma artesanal e mudam frequentemente as especificações e gerem o inventário de forma flexível. O comércio electrónico cria grandes exigências dessas MPME, mas precisam de formalizar as suas operações e também de dominar os aspectos do marketing e do serviço ao cliente, que são novos ou muito diferentes da sua prática comum.

Um dos obstáculos mais significativos que terão de ser enfrentados é a falta de acesso ao financiamento, uma vez que se trata de uma questão pungente para a maioria das MPME em África que tem afectado a sustentabilidade de muitas empresas para além das questões de formalização e entrada para as MPME.

Mas as MPME não são o único grupo que necessita de um reforço das suas capacidades para o comércio electrónico. As instituições do sector público também precisam de ser apoiadas na abordagem das muitas implicações de uma mudança para transacções digitais, em que um elemento chave seria a digitalização dos pagamentos do governo numa tentativa de aumentar a eficiência e reduzir as fugas no sistema.

### Serviços Financeiros Digitais como meios para alcançar uma maior inclusão financeira

Nos últimos anos, África tem testemunhado ganhos impressionantes no desenvolvimento de serviços financeiros digitais (SFD) para a inclusão financeira. Isso reflecte o trabalho realizado em cada país por prestadores de serviços financeiros digitais e suas plataformas, empresas iniciantes (em vários sectores como energia, agricultura, educação, saúde, etc.), prestadores de serviços, reguladores, ONG e outros facilitadores.

No entanto, persistem grandes áreas de exclusão financeira: dois bilhões de pessoas em todo o mundo não têm acesso a contas de transacções básicas para enviar, receber e armazenar fundos com segurança. Esta exclusão limita o potencial económico pessoal e a participação na economia digital.

Os serviços financeiros digitais são um dos principais facilitadores da economia digital em África, proporcionando uma solução para a baixa penetração dos serviços bancários. Esses serviços podem ser aproveitados para fornecer seguros, poupanças, remessas, pagamentos e soluções de crédito para uma maior inclusão financeira, sendo a África um líder mundial em pagamentos móveis. Neste regime, as tecnologias de ponta podem ser aproveitadas numa base interempresas para melhorar a inovação, a eficiência e o crescimento das instituições financeiras históricas (por exemplo, através do desenvolvimento de novas aplicações bancárias móveis ou de metodologias de pontuação de crédito).

No entanto, a África Subsaariana é a única região onde a proporção de adultos com uma conta de moeda electrónica excede os 10%, embora a maioria dos adultos ainda não tenha uma conta transaccional.[[73]](#footnote-73).

70% das jurisdições na África Subsaariana relatam ter uma estrutura regulatória para emissores de moeda electrónica não bancária (incluindo operadores de redes móveis), e as estruturas de protecção do consumidor financeiro estão frequentemente ausentes - por exemplo, a maioria das jurisdições na África Subsaariana não restringe ou proíbe práticas comerciais injustas, como discriminação, ou limita a responsabilidade de um provedor de serviços financeiros num acordo com o cliente.[[74]](#footnote-74)

Mas o mercado está fragmentado e os serviços não são muitas vezes interoperáveis, nem dentro dos países nem além-fronteiras. Além disso, a questão das remessas está relacionada com o desenvolvimento e a aceitação dos serviços financeiros digitais, uma vez que a diáspora africana na UE não beneficia da revolução da moeda electrónica no seu país devido à falta de interoperabilidade.

Iniciativas pioneiras têm sido tomadas pelas operadoras móveis para desfragmentar o mercado. No Madagáscar, os serviços financeiros móveis são interoperáveis a nível nacional. A interoperabilidade doméstica para pagamentos em tempo real está a ganhar cada vez mais força em toda a África Oriental. Em 2014, os provedores de moeda electrónica na Tanzânia reuniram-se para desenvolver um sistema de interoperabilidade multilateral. Em 2017, os bancos no Quénia lançaram o serviço de transferência de dinheiro em tempo real PesaLink, e os operadores de redes móveis (MNOs) no Uganda lançaram um sistema no seu próprio mercado. O novo esquema liderado pelo MNO do Quénia acrescenta-se a uma lista crescente.[[75]](#footnote-75)

Além disso, de acordo com os dados da Findex publicados pela Genesis Analytics,[[76]](#footnote-76) a inclusão financeira para ambos os sexos, aumentou entre 2011 e 2014.

No entanto, a diferença entre eles aumentou de 6% em 2011 para 9% em 2014, sugerindo que os homens beneficiaram mais da inovação dos serviços financeiros do que as mulheres. Como resultado, 70% das mulheres foram excluídas financeiramente em comparação com 61% dos homens.

As soluções *Fintech* podem contribuir potencialmente para reduzir as disparidades entre homens e mulheres em matéria de inclusão financeira, eliminando algumas das barreiras que as mulheres enfrentam. Por exemplo, as soluções de serviços financeiros digitais são frequentemente mais flexíveis do que os serviços bancários tradicionais (ou seja, proporcionam maior proximidade, taxas de transacção mais baixas e processos de pedido de empréstimo mais simples) e, por conseguinte, são mais capazes de responder e satisfazer as necessidades individuais das mulheres.

Em toda a África, muitas mulheres organizam-se em grupos de poupança para ter acesso informal a serviços financeiros, tais como empréstimos.

Os serviços financeiros digitais constituem uma oportunidade para tirar partido destas práticas existentes e reforçá-las com tecnologias e serviços que permitam o acesso de todos ao crédito, às contas de poupança e a outros produtos financeiros.[[77]](#footnote-77)

## 

## 4.2. Recomendações Políticas e Acções Propostas

***Dar prioridade à implantação dos elementos essenciais para a criação de serviços de governação electrónica como a Identificação electrónica, a digitalização e interconexão dos registos públicos, a governação sem dinheiro e os dados abertos para a inovação, com o objectivo de permitir a economia digital, assegurando simultaneamente sociedades mais inclusivas, em que o acesso aos direitos e serviços básicos é garantido. Integrar a prestação de serviços online desenvolvidos pelos sectores público e privado, com actos jurídicos e regulamentação adequados a todos os níveis, garantindo que os dados necessários para prestar serviços em linha à comunidade estejam abertamente disponíveis, respeitando plenamente os direitos de protecção de dados.***

* Implementar Serviços de Facilitação da Governação Electrónica com base em padrões internacionais reconhecidos. Permitir a integração regional e continental dos serviços públicos em linha através de normas comuns e de ferramentas de *software* aberto normalizadas. Desenvolver Soluções de Referência, quadro correspondente de arquitecturas Informáticas e Modelos de Referência para requisitos jurídicos relacionados e a implementação numa base regional ou continental para **aproveitar as** s**inergias e garantir a interoperabilidade**. Estes podem ser desenvolvidos, por exemplo, para BI electrónico, interoperabilidade aduaneira ou registos de diferentes tipos **Utilizar o regulamento eIDAS da UE como modelo de referência para a criação de normas comuns.**
* Os países africanos devem começar com a criação de organismos de coordenação, tal como um **Gabinete do Coordenador Nacional do Governo Electrónico** nível político e respectivas estruturas ministeriais a nível técnico.
* Permitir que as organizações relevantes de um país ou região reutilizem os registos principais e os sistemas de informação de outras organizações num ambiente seguro de intercâmbio de dados, possibilitando aos diferentes sistemas de informação e registos comunicar, partilhar dados e trabalhar em conjunto, implementando o **"Princípio de uma só vez"**.
* Procurar acordos intergovernamentais regionais ou continentais para **troca e reutilização da propriedade intelectual em relação às soluções de Governação electrónica**, respeitando o IP de terceiros.
* **Estabelecer registos electrónicos do governo** ou digitalizar os existentes, começando com um registo electrónico populacional, registo de negócios electrónicos e registo de uso da Terra. Faz-se referência à acção proposta em relação aos quadros de referência.
* Introduzir um **digital por padrão** abordagem para a prestação de serviços governamentais, ao mesmo tempo que segue uma abordagem multicanal.
* **Promover inovações digitais projectadas localmente, mediante capacitação de todos os actores locais relevantes** (governos, empresas em fase de arranque, investigação, sector privado) e apoiar a criação de centros locais de inovação digital servindo como um centro de Co-criação e inovação para soluções digitais futuras e como um primeiro ponto de entrada para os investidores estrangeiros. .É desejável uma estreita cooperação e interoperabilidade entre as soluções desenvolvidas localmente e o *software* Comercial da Plataforma (COTS) para evitar custos desnecessários e fornecer soluções desenvolvidas localmente com canais de vendas regionais e globais estabelecidos através da cooperação com o COTS.
* **Criar mecanismos de financiamento para projectos-piloto de serviços electrónicos e projectos-quadro de referência.** Esses projectos devem centrar-se num determinado domínio político, como a educação, os cuidados de saúde, o sistema judicial, os diferentes registos e sistemas de informação, os sistemas fiscais e aduaneiros, etc., a nível regional, nacional ou continental, etc.
* **Assegurar a aplicação universal do princípio da privacidade, da protecção dos dados e da segurança dos dados desde a concepção no desenvolvimento dos serviços em linha, utilizando o RGPD da UE como modelo, se for caso disso.**
* O**s direitos comerciais da utilização de dados pessoais dos africanos** devem permanecer em África ou proporcionar uma parte comercial justa a África.

***Partilhar boas práticas e apoio consultivo (ou seja, através de assistência técnica) para o desenvolvimento de estratégias nacionais abrangentes de digitalização, com especial incidência na resolução do problema da fractura digital, obtidas através do diálogo multilateral destinado a identificar necessidades prioritárias e acordar objectivos estratégicos, em consonância com os contextos locais.***

* **OS diálogos nacionais e regionais com várias partes interessadas** devem inspirar as políticas estratégicas sectoriais e os planos de acção da economia digital a fim identificar as necessidade e acções
* **Estabelecer e financiar programas de formação e academias regionais.** Os programas da UE já existentes, como a TAIEX[[78]](#footnote-78) e geminação[[79]](#footnote-79) podem servir como exemplos. Os programas devem abranger tanto a governação electrónica como a segurança cibernética, envolver participantes de todos os níveis, desde líderes a peritos, e incluir tanto a assistência técnica como o apoio à elaboração de medidas políticas e regulamentares.
* **Criar um Fundo Fiduciário para a Economia Digital Africana** (ADETF), que se centrará na concessão de subvenções a países e instituições para apoiar o reforço do quadro jurídico e regulamentar e das reformas, bem como para apoiar a preparação de alguns projectos.
* Estabelecer **regimes de bolsas de estudo para a governação electrónica**, programas de estudos de TIC e de cibersegurança destinados a apoiar o desenvolvimento de competências e conhecimentos especializados.
* **Apoiar projectos relacionados com tecnologia cívica e democracia digital** a fim de aumentar a responsabilização dos governos.
* Elaborar uma **Carta Pan-Africana sobre IA ética** como referência para utilizar as oportunidades da IA.
* Actualizar os requisitos da **Convenção da União Africana sobre Segurança Cibernética e Protecção de Dados Pessoais e alargar a cobertura da Convenção de Budapeste sobre o Crime Cibernético.**
* Desenvolver programas regionais para combater a criminalidade informática e reforçar a resiliência cibernética das entidades públicas e privadas

***Incentivar a integração intra-africana no comércio digital para alcançar uma maior participação das empresas no comércio electrónico nacional, regional e internacional, especialmente transfronteiriço, como um facilitador de oportunidades de mercado sem precedentes para todos.***

* **Reduzir os obstáculos ao comércio digital transfronteiriço** e ao acesso ao mercado, apoiando os esforços africanos para criar um mercado único digital continental no âmbito do Acordo de Comércio Livre Continental, que visa eliminar os obstáculos jurídicos e técnicos ao comércio, com base na experiência da UE com o seu mercado único digital.
* Desenvolver um **quadro regulamentar de facilitação do comércio electrónico** a nível pan-africano, incluindo regras comuns para a protecção dos consumidores.
* Incluir elementos sobre **o comércio electrónico nos programas de formação de competências digitais** dirigidas às MPME africanas.
* Prestar **assistência técnica** para o desenvolvimento e melhoria do enquadramento regulamentar dos serviços financeiros e de pagamento.
* Fornecer **financiamento de empréstimos e capitais próprios** para os Campeões locais de comércio electrónico.
* **Analisar questões relacionadas com a distribuição de encomendas** e propor soluções baseadas na cooperação regional.
* É necessária a realização de formação/campanhas de sensibilização **para aumentar a consciencialização e a confiança**. Educar os consumidores africanos sobre os benefícios das compras *online* e algumas regras básicas de segurança será um factor chave para a adopção dos consumidores.
* Apoiar **programas de promoção da adopção de dinheiro electrónico**, especialmente em zonas & áreas Periurbanas.
* Apoiar o **empreendedorismo logístico local e iniciativas do sistema ecológico** que abordam a questão da falta de endereços físicos.
* Permitir que as regionais e **integração continental dos mercados de dados africanos através de normas abertas**, tendo em conta que a segurança e a actualização periódica destas ferramentas devem ser garantidas. Facilitar a cooperação em matéria de dados entre os dois continentes com base no Grupo de Peritos da UE para a Partilha de Dados entre Empresas e Governos. Facilitar o crescimento da economia de dados através do desenvolvimento de normas comuns entre os dois continentes, com base no Grupo de Peritos da UE sobre Partilha de Dados entre Empresas e Governos, nas experiências em matéria de protecção de dados, bem como na IA, de ambos os continentes.

***Incentivar a acção destinada a alcançar a interoperabilidade e proporcionar ainda mais benefícios aos cidadãos e às empresas, com base em histórias de sucesso no continente africano sobre o desenvolvimento e a adopção de serviços financeiros digitais.***

* O desenvolvimento de fóruns nacionais e regionais para promover o diálogo público e privado em torno da política e regulamentação do DF. A evolução contínua e a inovação no sector exigem um diálogo contínuo entre o governo e o sector privado para desenvolver o ambiente propício adequado para que o sector privado desenvolva os serviços certos que serão utilizados pela população não bancária.
* Melhor utilização dos dados para uma melhor tomada de decisões em matéria de política e regulamentação. A tomada de decisões baseada em dados implica a recolha e avaliação sistemáticas de dados de mercado (tanto da oferta como da procura) para informar a regulamentação e orientar as prioridades políticas. Para além do próprio sistema, os decisores políticos e os reguladores exigem quadros de medição claros e a capacidade técnica para monitorizar os dados.
* Garantir que os nacionais e Regional **projectos de interoperabilidade** para Dinheiro Electrónico e outras soluções DFS.
* Criar um **ambiente regulamentar de apoio** que permita a ligação de diferentes soluções em matéria de *fintech* (e, se possível, serviços bancários convencionais, tendo em vista o mercado dos pagamentos de remessas e a inclusão dos não bancários e o aumento do seu acesso aos serviços financeiros. No entanto, isto deve ser feito de forma equilibrada, procurando evitar choques no mercado (por exemplo, no Uganda, ao exigir o registo de um cartão SIM com prova de identidade, o que perturbou as transferências de dinheiro para os refugiados).
* **Facilitação da entrada no mercado** de soluções e prestadores de serviços financeiros inovadores e orientados para a tecnologia.
* Implementação de abordagens baseadas em risco para AML/CFT através de requisitos de diligência devida de clientes em camadas e estabelecimento de registos eKYC.
* **Facilitação do uso de canais de entrega de baixo custo**, incluindo agentes de retalho.
* **Digitalização dos pagamentos de governos para indivíduos**
* **Fortalecimento das protecções financeiras dos consumidores**, inclusivamente no que diz respeito à divulgação/transparência, empréstimos responsáveis, privacidade de dados e resolução de litígios.
* Reforçar **um conjunto regulamentar colaborativo de abordagens governamentais** para permitir o fornecimento e a utilização de serviços financeiros digitais para a inclusão financeira digital.
* Estabelecer **estratégias nacionais de inclusão financeira para a tecnologia**.
* Incentivar a criação de uma **única área de pagamentos africanos** para reforçar o comércio transfronteiriço e as transferências, aproveitando o comércio como catalisador da digitalização.

# ANEXO I. Repositório das práticas existentes

## **Objectivo 1. Acelerar a realização do acesso universal à banda larga a preços acessíveis.**

**Harmonização de políticas na região da CEDEAO**

Dar um exemplo de harmonização de políticas, todos os 15 países da região da Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO) têm colaborado em estratégias e políticas acordadas conjuntamente desde o início dos anos 2000.

Em matéria de conectividade, a prioridade da CEDEAO é o desenvolvimento de uma infra-estrutura regional de banda larga de telecomunicações fiável e moderna, incluindo o programa INTELCOM II, infra-estruturas alternativas de banda larga e cabos submarinos, bem como a criação de um mercado único de telecomunicações liberalizado.

Consequentemente, onze Estados-Membros costeiros já foram ligados a cabos submarinos com pelo menos uma estação de aterragem, enquanto os três países interiores da região (Burquina Faso, Mali e Níger) têm pelo menos duas vias de acesso aos cabos submarinos.

**Dispositivos acessíveis: O Telefone Sanza**

Procurando democratizar o acesso à Internet em África, a Orange lançou o Sanza: um telefone com reconhecimento de voz no valor de 20 USD que ajuda os clientes a optimizar o seu orçamento.

Lançado em parceria com a *KaiOS Technologies* e a UNISOC, o aparelho tem a simplicidade de um telefone com uma bateria de longa duração até 5 dias; mas também 3G+, Torch, Wi-Fi e Bluetooth.

Graças ao *Google Assistant*, Sanza também ajuda a superar os desafios do idioma e da alfabetização, já que os clientes podem aceder facilmente a informações e aplicações no dispositivo, apenas com a sua voz, e sem ter que digitar.

O *Google Assistant* compreende vários sotaques em francês e inglês, sendo que mais idiomas virão mais tarde em 2019. Além disso, o menu do telefone está disponível em Árabe, Swahili, Português, Inglês e Francês.

**Acesso à banda larga: Projecto Isizwe**

O Projecto Isizwe é uma organização sem fins lucrativos criada para trazer mais conectividade aos sul-africanos, facilitando a implantação de Wi-Fi gratuito em espaços comunitários nas comunidades de baixa renda. A organização tem como objectivo fornecer uma base para que as comunidades empobrecidas tenham acesso gratuito à Internet para usar as instalações educacionais *online*, facilitando a aprendizagem gratuita para aqueles que não podem arcar com os custos de outras formas de educação.

**Políticas de comunicação e infra-estrutura de rede independentes, confiáveis e estáveis: O exemplo de Burkina Faso**

Em Junho de 2017, a SES *Networks* anunciou a sua selecção para liderar um projecto destinado a ampliar as infra-estruturas de comunicações de alta velocidade em todo o Burkina Faso.

A empresa irá fornecer a solução completa ponta-a-ponta, incluindo comunicação terrestre sem fios e integração com o *backbone* de fibra óptica disponível, para ligar 881 sites para o governo electrónico, ensino electrónico e saúde em linha no Burkina Faso. A fim de melhorar a conectividade no país sem litoral, as redes SES utilizarão uma capacidade de satélite de alto rendimento e baixa latência através da sua frota de órbita terrestre média (MEO) e fornecerão serviços geridos e apoio à manutenção a partir do Luxemburgo, bem como através de uma presença local no Burquina Faso.

A solução foi concebida para o Programa de Apoio ao Reforço das Infra-estruturas de Comunicação (PARICOM) e apoia a política de governação electrónica do Burkina Faso através de um projecto de cooperação para o desenvolvimento do Luxemburgo. Este projecto faz parte do Programa Indicativo de Cooperação estabelecido para o período 2017-2021 entre o Luxemburgo e o Burkina Faso. Visa melhorar a qualidade, a fiabilidade e a acessibilidade das infra-estruturas de TI e de comunicações em todo o país.

Na sequência da implementação das redes SES, o Burkina Faso será proprietário de uma rede de telecomunicações de alta velocidade, flexível e fiável para as necessidades essenciais dos governos, reforçada através da tecnologia de satélite e de uma cobertura terrestre sem fios adicional. A parte terrestre sem fios desta rede será operada pela Agência Nacional para a Promoção das Tecnologias de Informação e Comunicação (ANPTIC) do Burkina Faso.

**Facilitação de Ambientes Políticos Iniciativa de Política e Regulamentação para a África Digital**

A Iniciativa Política e Regulamentar para a África Digital (PRIDA) é uma iniciativa conjunta da UA, da UE e da UIT que visa permitir ao continente africano colher os benefícios da digitalização, através da abordagem de várias dimensões da procura e da oferta de banda larga, e reforçar as capacidades dos Estados membros da UA no espaço de governação da Internet. O seu objectivo específico é criar um quadro jurídico e regulamentar mais harmonizado para a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) para o desenvolvimento social e económico, com ênfase na dinamização do mercado do espectro em toda a África.

Para complementar as iniciativas centradas na componente de infra-estrutura, o PRIDA concentra-se na criação de um ambiente propício para orientar os operadores privados no sentido das melhores soluções para a rentabilidade, qualidade e sustentabilidade a longo prazo do sistema, e para preparar um ambiente favorável aos serviços baseados na Internet.

Esse desenvolvimento da banda larga e dos serviços conexos é indissociável da segurança cibernética; considerando que um quadro de protecção reveste-se de especial importância para infra-estruturas críticas, como as redes de transportes, electricidade e água; considerando que a instalação de confiança nos utilizadores finais tem um impacto positivo na aceitação dos serviços TIC, bem como na digitalização mais ampla das funções públicas.

## **Objectivo II. Garantir competências essenciais para todos, em matéria de educação, ensino e Formação Técnico-Profissional (EFP), para que os cidadãos possam prosperar na era digital.**

**Programa de Codificação para o Emprego do Banco Africano de Desenvolvimento**

A Codificação para o Emprego do Banco Africano de Desenvolvimento visa estimular a próxima geração de jovens africanos digitalmente capacitados. O programa Codificação para o Emprego visa, em última instância, fornecer um modelo comprovado para a realização de formações digitais de sucesso para os decisores políticos, a fim de orientar as competências nacionais e a agenda de emprego dos jovens. A procura de competências em matéria de TIC entre os jovens é extremamente elevada, como evidenciado pelos números de matrículas no programa. Por exemplo, um centro de excelência no Norte da Nigéria recebeu mais de 15.000 candidaturas para apenas 100 vagas disponíveis. Esta elevada procura exige uma resposta em larga escala a nível nacional e o Banco procura utilizar os resultados e ensinamentos do programa de Codificação para o Emprego no sentido de participar em diálogos políticos em todo o continente, aumentar a formação em competências digitais e em TIC e fornecer uma massa crítica de profissionais para a quarta revolução industrial.

Os três principais objectivos do programa para a próxima década são os seguintes 1) dotar 130 centros de excelência de infra-estruturas TIC, 2) formar os jovens em competências orientadas para a procura e espírito empresarial no domínio das TIC e 3) proporcionar aos licenciados ligações ao ecossistema das TIC para estágios e oportunidades de emprego. Cinco países (Nigéria, Quénia, Ruanda, Senegal e Costa do Marfim) foram escolhidos para lançar o programa durante dois anos, com o objectivo de expandir o programa comprovado ao resto da África. Através de estudos de viabilidade rigorosos, as universidades parceiras e centros técnicos de formação profissional (EFTP) dos cinco países foram seleccionados como centros de excelência para o programa. Especificamente, cada centro de excelência deverá formar pelo menos 1 800 jovens, o que contribuirá para o objectivo mais vasto do programa de formar 234 000 jovens e criar 9 milhões de empregos na próxima década. Para garantir que as formações técnicas e de competências interpessoais são relevantes e de classe mundial, a AFDB tem colaborado com a Microsoft, Facebook, Safaricom e outros gigantes da tecnologia global que irão oferecer vários níveis de formação.

Desde o início do programa, em Setembro de 2018, já formou 150 formadores e mais de 1360 jovens. O programa também lançou todos os grupos femininos de 200 raparigas em dois centros de excelência na Nigéria e realizou uma campanha de sensibilização sobre as TIC para mais de 200 mulheres no Ruanda, como estratégia para abordar a divisão digital do género e atrair mais mulheres e raparigas ao domínio das TIC.

**Centros Africanos para a Transformação Digital**

Os Centros Africanos de Transformação Digital, financiados pelo Ministério Federal Alemão de Cooperação Económica e Desenvolvimento, são centros físicos e virtuais, com o objectivo de promover a transformação digital. Os centros facilitam o conhecimento técnico, bem como o conhecimento (académico) informático e empresarial sob um mesmo tecto. Ao mesmo tempo, apoiam os governos africanos e os seus responsáveis pela mudança digital no estabelecimento de estruturas e capacidades para o desenvolvimento, implementação e disseminação de soluções digitais seguindo os princípios digitais acima mencionados.

Estes centros implementam cinco princípios do Manifesto *Smart Africa* (nomeadamente os Princípios números 1, 3, 4, 5) e são desenvolvidos em estreita cooperação com o Secretariado de *Smart Africa*. O primeiro centro foi inaugurado em 2018 no Ruanda, os centros na Tunísia, Gana e Senegal seguir-se-ão em 2019 - cinco outros estão previstos.

**A Iniciativa Juventude Móvel**

A iniciativa *YouthMobile* da UNESCO aproveita a educação em ciência da computação e a ampla disponibilidade de telefones celulares para capacitar os estudantes. Através da iniciativa, os jovens são introduzidos na codificação como um recurso para resolver questões locais e como uma ferramenta para desenvolver habilidades de aprendizagem complexas.

Os alunos são incentivados a desenvolver, promover e eventualmente vender aplicações móveis como uma chave para garantir o desenvolvimento sustentável. A *YouthMobile* tem um compromisso forte com os ODS, e em particular com o Objectivo No. 10 de reduzir as desigualdades.

Promove a criação de sociedades digitais inclusivas e procura desbloquear o potencial das mulheres nas TIC e promover a igualdade de género, apoiar a criação de ciclos socioeconómicos positivos e enfrentar os desafios do desemprego com um enfoque especial no continente africano.

**Igualdade de género digital: EQUALS**

A EQUALS foi fundada em 2016 por cinco parceiros: A União Internacional de Telecomunicações, a ONU Mulheres, o Centro de Comércio Internacional, a GSMA e a Universidade das Nações Unidas. Actualmente, a EQUALS é uma rede global em crescimento com mais de 90 parceiros - incluindo governos, empresas e ONG.

A iniciativa EQUALS procura inverter o crescente fosso digital entre homens e mulheres e colmatar essa lacuna até 2030 - apoiando o Objectivo 5 do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas através da capacitação das mulheres na utilização das tecnologias da informação e comunicação. Um plano de acção de recolha de dados, partilha de conhecimentos e reforço da advocacia impulsiona a parceria da rede EQUALS.

Através da promoção da sensibilização, do reforço do compromisso político, da mobilização de recursos e conhecimentos, do aproveitamento das capacidades dos parceiros e do apoio a acções concretas - a iniciativa EQUALS procura alcançar a igualdade de género digital e, através dela, melhorar os meios de subsistência de milhões de pessoas em todo o mundo.

Actualmente, a EQUALS é uma rede global em crescimento com mais de 90 parceiros - incluindo governos, empresas e ONG.

A iniciativa EQUALS procura inverter o crescente fosso digital entre homens e mulheres e colmatar essa lacuna até 2030 - apoiando o Objectivo 5 do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas através da capacitação das mulheres na utilização das tecnologias da informação e comunicação. Um plano de acção de recolha de dados, partilha de conhecimentos e reforço da advocacia impulsiona a parceria da rede EQUALS.

**Realidade virtual para melhores competências: Skilling Uganda**

A Enabel está actualmente a apoiar o governo ugandês na implementação do plano estratégico de 10 anos da BTVET intitulado "*Skilling Uganda*". A estratégia visa capacitar os jovens ugandeses com as habilidades e competências necessárias no mercado de trabalho por meio de abordagens inovadoras, como a aprendizagem baseada no trabalho - usando a realidade virtual em regiões onde há um número limitado de empresas do sector privado.

A iniciativa de realidade virtual visa proporcionar aos telespectadores uma imersão virtual em ambientes de trabalho reais. A *Enabel* produz pequenos *clips* "como fazer" com grandes empresas do sector privado, que são utilizados nas aulas como material didáctico. Espera-se que o projecto-piloto se transforme num repositório (fiável e gratuito) de *clips* de RV para aprendizagem baseada no trabalho que abranja vários ofícios, incluindo competências verdes, agricultura, construção, artesanato, entre outros. Para o projecto-piloto do Uganda, os *clips* "como fazer" são carregados no canal YouTube 360°. Para uso em salas de aula fora da rede em áreas remotas, como assentamentos de refugiados, os clipes são descarregados e salvos em dispositivos como smartphones.

**Aprendizagem electrónica: Universidade Virtual do Senegal**

A Universidade Virtual do Senegal é a primeira universidade digital pública em África, fundada em 2013, que integra a aprendizagem electrónica com tutoriais baseados na presencialidade e oportunidades de intercâmbio. A plataforma de aprendizagem electrónica e os computadores portáteis com ligação à Internet móvel disponibilizados pela Universidade proporcionam aos estudantes bolseiros um máximo de flexibilidade, o que permite aos estudantes (independentes) empregados, mulheres com filhos, estudantes residentes em zonas rurais e/ou longe da capital aceder ao ensino superior. Mais de 28.000 estudantes estudam actualmente na Universidade Virtual em Ciências Humanas e Ciências (Informáticas).

Com sede em Dakar, a Universidade Virtual conta com 13 Espaços Digitais Abertos ou Centros Comunitários

(*Espace Numérique Ouvert*, ENO), inaugurado em parceria com o Banco Africano de Desenvolvimento - em breve, até ao final de 2022, os Espaços Digitais Abertos abrangerão as 50 regiões do Senegal. Os alunos são incentivados a participar de actividades que criam valor social e tornam-se agentes de mudança nas suas comunidades.

No seu novo portfólio - actualmente em preparação - o rótulo ecológico apoiará a continuação do estabelecimento da ENO em Kaolack e uma extensão das suas actividades através da criação de um pólo de inovação.

**Competências digitais: ACADEMIA DA UIT**

A UIT trabalha com os seus membros, partes interessadas e parceiros para moldar a agenda de capacitação humana e determinar prioridades, bem como responder à procura de desenvolvimento de competências digitais. O objectivo é alcançado através da geração de conteúdos e currículos de formação em temas especializados de TIC, oferta de cursos de formação e desenvolvimento profissional, bem como a gestão da transferência de conhecimento. Através da sua plataforma, a Academia da UIT oferece actividades de desenvolvimento de competências digitais integradas e formações que abrangem uma vasta gama de tópicos de TIC de programas para os decisores políticos governamentais e reguladores, currículos profissionais focados em negócios para executivos seniores de TIC para programas especializados de pessoal técnico e operacional.

No âmbito da Academia da UIT, é implementada uma vasta gama de actividades de desenvolvimento de capacidades, incluindo cursos de formação em linha e presenciais e a realização e promoção de actividades de "formação de formadores" para apoiar a sustentabilidade institucional e pedagógica das TIC.

**Formação em TIC e desenvolvimento digital: Rede de Centros de Excelência (CdE)**

Uma das iniciativas emblemáticas de reforço das capacidades da UIT é a Rede de Centros de Excelência (CdE). Actualmente, 31 CdE operam em várias regiões, incluindo África, Américas, Estados Árabes, Ásia-Pacífico, Comunidade de Estados Independentes (CEI) e Europa. Proporcionam formação de elevada qualidade no domínio das TIC e do desenvolvimento digital.

**Programa de Inclusão Digital da UIT**

O Programa de Inclusão Digital da UIT fornece recursos sobre legislação, políticas, regulamentos e práticas empresariais que promovem a inclusão digital através de relatórios, conjuntos de ferramentas e orientações. Os exemplos incluem oportunidades digitais (soluções TIC inovadoras para o emprego dos jovens), codificação de campos de treino (uma estratégia para o emprego dos jovens) e o Digital Skills Toolkit.

Além disso, o portal *Girls in ICT* (Raparigas no sector das TIC) da UIT e o Boletim Informativo de Inclusão Digital fornecem informações actualizadas e melhores práticas sobre a inclusão digital.

**Iniciativa "As Raparigas Africanas Podem Codificar"**

Em colaboração com a Comissão da União Africana, a UIT e a ONU Mulheres lançaram a Iniciativa Raparigas Podem Codificar (AGCCI) 2018-2022, que consiste num programa de quatro anos para formar e capacitar raparigas de 17 a 20 anos com competências em TIC.

A iniciativa pretende motivar as meninas a aprender sobre tecnologias digitais, estabelecer redes de negócios, conhecer modelos e criar uma comunidade para compartilhar as suas experiências.

A A Iniciativa " Raparigas Africanas podem Codificar" organizou o primeiro campo de codificação para raparigas em África, que será seguido de mais 14 para terminar durante a Cimeira da União Africana de 2022.

**Iniciativas de alfabetização digital: Semana do Código de África**

Liderada pela SAP CSR EMEA em 2015 como parte dos seus investimentos sociais para impulsionar o crescimento sustentável em África, a Semana do Código de África é uma iniciativa de alfabetização digital que já beneficiou mais de 4,1 milhões de jovens africanos em 36 países. Parcerias fortes com os sectores público, privado e sem fins lucrativos são a força motriz por trás da capacidade da iniciativa de impulsionar o impacto da aprendizagem sustentável em apoio aos Objectivo de Desenvolvimento Sustentável #4 (Educação de Qualidade), #5 (Igualdade de Género) e #17 (Parcerias para os Objectivos) da ONU.

A SAP e os principais parceiros (UNESCO *YouthMobile*, a Camden Education Trust, o Centro de Ciência da Cidade do Cabo, Google e o Ministério Federal Alemão para a Cooperação e Desenvolvimento Económico - BMZ) uniram forças com 28 governos africanos, mais de 130 parceiros de implementação e 120 embaixadores da ACW no sentido de:

* Introduzir a codificação e a alfabetização digital em crianças de 8-16 anos com foco no empoderamento das raparigas;
* Reforçar a capacidade do formador local através de sessões dedicadas de formação de formadores (50.000 formados até à data);
* Adoptar currículos digitais/codificação para um impacto sustentado na juventude.

A quarta edição da ACW teve lugar em Outubro de 2018, com 63.759 *workshops* de codificação gratuita organizados para 2,3 milhões de jovens africanos em 37 países, 46% dos quais eram raparigas. Em Outubro de 2019, a ACW visa engajar 1,5 milhão de jovens em 36 países.

**Promover o empreendedorismo: SES’ Elevate**

Evoluindo de uma simples formação técnica para um programa de promoção e auto desenvolvimento, o projecto *Elevate* da SES actualmente ajuda os diplomados a criarem as suas próprias empresas no âmbito da indústria de satélites directto-home (DTH). Lançado em 2012, o programa foi recentemente lançado com uma nova marca, incluindo um novo currículo e um conjunto impressionante de habilidades de negócios e marketing vitais, precauções e competências em matéria de saúde e segurança.

O curso de dois dias requer que os formandos realizem cenários de prática no segundo dia. Os módulos práticos referem-se à implantação de uma instalação ou ao diálogo com um cliente. O objectivo é transmitir o maior número possível de conhecimentos aos nossos formandos para que estes possam criar oportunidades de emprego e ajudá-los a desenvolver pequenas empresas em toda a África. Até à data, o programa formou instaladores em todo o continente africano, incluindo a República Democrática do Congo, Camarões, Gana, Nigéria, Costa do Marfim, Uganda, Quénia, Correio, Senegal, Malawi, Tanzânia e África do Sul.

**Mulheres no sector das TIC: *WeCode***

Para promover as mulheres no sector das TIC, a Câmara das TIC do Ruanda fundou a *WeCode*, a primeira escola de programação e agência de TI para mulheres na África Oriental. Oferece formação de alto nível em informática para mulheres ruandesas em idade activa, com e sem formação prévia em TIC. A WeCode estabeleceu uma parceria com a *Moringa School* e a *Muraho Technology* para desenvolver um programa de formação de seis meses de duração orientado para o negócio. Como uma empresa de tecnologia do Ruanda e Canadá sediada em Kigali há mais de dez anos, a *Muraho Technology* fornece perspicácia sobre serviços de tecnologia altamente requisitados por empresas locais e internacionais. Com base nesta informação, a *Moringa School*, um acelerador de desenvolvimento de *software* queniano de classe mundial, criou um currículo para a escola de programação da *WeCode*. Após o programa, *WeCode*, que está constantemente a adquirir contratos internacionais, emprega os seus diplomados por um período de seis meses antes de lançá-los no mercado ruandês. Portanto, ao entrar no mercado de trabalho, os graduados da *WeCode* desenvolveram um alto nível de independência e experiência de trabalho internacional. Várias empresas nacionais já ofereceram empregos a futuros graduados da *WeCode*. Até o final de 2019, a *WeCode* pretende formar 900 mulheres para se tornarem especialistas em informática. Além disso, o seu parceiro do sector privado *Samasource* formou 100 mulheres em empregos autónomos no sector das TI em 2018.

O *WeCode* é um projecto da Cooperação para o Desenvolvimento entre Ruanda e Alemanha com o apoio do Ministério Federal Alemão de Cooperação Económica e Desenvolvimento (BMZ).

**Prontidão para o trabalho em competências de informática: O programa de 1 milhão de empregos**

O programa 1 Milhão de Empregos visa a criação de um novo instituto de tecnologia, com um forte elemento de estágio prático, apoiado por uma plataforma SAP de última geração. O projecto tem por objectivo:

* Formar jovens desempregados/empregados rigorosamente seleccionados com vista à preparação para o emprego no nível intermédio das competências informáticas.
* Criar um modelo de estágio com formação técnica e competências pessoais contínuas, apoiado por um tutor durante 3 anos.
* Construir uma plataforma de ponta que ligue os candidatos a emprego a prestadores de formação e fornecedores de emprego, avaliando o potencial dos candidatos a emprego através da IA, ligando as PME ao ecossistema (App para candidatos a emprego, website para fornecedores de emprego, etc.).
* Expandir este modelo e criar a força de trabalho digital do futuro em muitos sectores da indústria e em toda a África.
* Apoiar as MPME com competências empresariais e exposição ao mercado.

**Digitalização para centros de inovação: Enabel and MTN Uganda**

A Enabel estabeleceu uma parceria com a MTN, a principal operadora de telecomunicações móveis de Uganda, para criar centros digitais para inovação em 9 instituições de formação profissional. A colaboração, uma verdadeira demonstração de parcerias público-privadas, fará com que a MTN forneça artigos como computadores, servidores, ligação à Internet e seja responsável pela manutenção destes centros. A iniciativa permitirá que os jovens ugandeses tenham acesso a recursos educacionais abertos para o desenvolvimento de habilidades. As TIC na educação no Uganda estão geralmente limitadas à aprendizagem de competências básicas, como o processamento de texto e o trabalho com folhas de cálculo. Os centros, que deverão ser o motor da mudança, desempenharão um papel fundamental na promoção da aprendizagem melhorada das TIC, incluindo a utilização de tutoriais em vídeo, realidade virtual e livros didácticos em linha, entre outros.

A MTN, como parte de suas iniciativas de responsabilidade social corporativa, iniciou a colaboração e fornece o conhecimento técnico necessário para implementar essas iniciativas. A Enabel, sendo uma marca de confiança de ambas as partes, actua como intermediário entre a MTN e as instituições de formação profissional. Esta parceria público-privada (PPP) no desenvolvimento de competências garante que o projecto integrará habilmente as TIC na oferta de competências e assegurará a sustentabilidade.

**Formação de educadores: Agência Francesa de Desenvolvimento, *Agence Universitaire de la Francophonie* e Orange Madagáscar.**

A Agência Francesa de Desenvolvimento AFD associou-se à *Agence Universitaire de la Francophonie* (AUF) e à Orange Madagáscar para formar professores do ensino primário utilizando telemóveis. Os telemóveis permitem aos tutores conectar-se com professores remotamente localizados através de uma plataforma desenvolvida pela Orange, e enviar questionários regulares e informações automatizadas para manter os professores actualizados. O material digital a ser utilizado em salas de aula também pode ser transferido. A comunicação permanente entre tutores e professores reduz o isolamento dos professores e reforça a sua supervisão pedagógica.

**Centro de Inovação e Sustentabilidade MAMA-LIGHT®: MALINODASUC®**

No Burkina Faso, a Fundação H.R.H. Princess Abze Djigma lançou um projecto de *Blockchain* que reúne um total de 1,3 milhões de mulheres na cadeia de valor da manteiga de carité, ligando-as ao mundo digital através do Token YAM® e-cooperativo.

Em parceria com o Pacote Solar da África Ocidental, acolhido pelo Centro de Energias Renováveis e Eficiência Energética da CEDEAO, a iniciativa tem por objectivo criar um mínimo de 1 milhão de empregos em cada país da região da CEDEAO, correspondendo às necessidades diárias das empresas locais e dos cidadãos através da cooperação digital.

**Promover a inovação no ensino superior: EDULINK II**

Financiado pela União Europeia e executado pelo Secretariado ACP, o programa EDULINK II destina-se a continuar a promover a cooperação no domínio do ensino superior entre os países dos Estados ACP e a União Europeia. O programa visa promover a inovação nas instituições de ensino superior nos Estados de África, das Caraíbas e do Pacífico e, por conseguinte, assegurar a sua competitividade no contexto mundial.

Os resultados esperados da execução do programa EDULINK II são os seguintes

* Reforço da contribuição para as políticas nacionais e regionais e para os planos de desenvolvimento da cooperação no ensino superior.
* Reforço da ligação em rede interinstitucional entre as IES dos países ACP e as IES da UE, incluindo as instituições que oferecem formação de professores, licenciaturas e diplomas que contribuem para soluções regionais para a escassez de professores.
* Melhoria da gestão e da administração financeira das IES ACP.
* Melhoria das qualificações do pessoal académico das IES ACP.
* Melhoria dos quadros institucionais para a prossecução de programas académicos e da excelência académica nas IES ACP.
* Aumento da mobilidade dos estudantes de pós-graduação e do pessoal docente através da criação de programas conjuntos.
* Disponibilização de programas de estudo em competências de alto nível exigidas pelos mercados de trabalho nacionais e regionais.
* Respeito das normas nacionais ou regionais pertinentes em matéria de garantia da qualidade dos programas de estudo.

## **Objectivo III. Melhorar o enquadramento empresarial e facilitar o acesso ao financiamento e aos serviços de apoio às empresas para estimular o empreendedorismo digital.**

**Laboratório de Inovação do Banco Africano de Desenvolvimento**

O Laboratório de Inovação e Empreendedorismo (IEL) é uma iniciativa do programa Empregos para a Juventude em África (JfYA) do BAD. O objectivo do Laboratório de Inovação é apoiar o ecossistema do empreendedorismo em África através do reforço da capacidade das organizações de apoio às empresas (OEN) - ou seja, incubadoras de empresas, aceleradores e intermediários financeiros, incluindo gestores de fundos que operam em todas as fases do ciclo de investimento inicial - para ajudar os empresários a criar empreendimentos comercialmente viáveis e sustentáveis que empregam jovens com um enfoque nas jovens empresárias.

O laboratório irá incubar e testar novas ideias promissoras e avaliar as melhores práticas para as intervenções existentes de apoio ao empreendedorismo e ao emprego dos jovens. Além disso, o Laboratório irá fornecer recursos de conhecimento para ajudar a mitigar os constrangimentos e desafios que os empresários enfrentam em África e permitir-lhes lançar e desenvolver com sucesso as suas empresas e criar emprego para os jovens. As actividades do laboratório incidirão em cinco pilares, nomeadamente: i) Análise de Mercado e Intercâmbio, ii) Reforço de Capacidade, iii) Plataforma de Conhecimento e Intercâmbio, iv) Apoio Financeiro às Start-ups e v) Inovação e Incubação. O Laboratório foi recentemente lançado e está em curso um extenso estudo de mercado sobre o SSE e o empreendedorismo, cujos resultados serão publicados em Junho de 2019. O Laboratório é apoiado pelo BAD, em colaboração com várias iniciativas e parceiros.

**Actividades em fase de arranque na Tunísia e no Senegal**

Processos complexos de registo de empresas e regimes fiscais uniformes prejudicam actualmente a criação e a facilidade de fazer negócios para os empresários emergentes em África. As boas práticas da Tunísia e do Senegal mostram como as actividades em fase arranque criadas através de uma abordagem participativa e inclusiva à elaboração de políticas podem fornecer uma resposta abrangente a estes obstáculos. No âmbito da estratégia mais ampla Digital Tunísia 2020 para impulsionar o desenvolvimento socioeconómico e expandir a infra-estrutura tecnológica, a lei das empresas iniciantes deverá aumentar o número de novas empresas, especialmente no sector da alta tecnologia e com ênfase no emprego dos jovens. A lei tunisina vai um passo além, oferecendo estipêndios para apoiar os fundadores no primeiro ano de operações, cobrindo taxas de patenteação e garantindo aos empregados o direito de retornar aos seus antigos empregos depois de uma tentativa fracassada de estabelecer seu negócio. A iniciativa única ascendente que deu origem à lei tunisina de arranque contribuiu em grande medida para a abrangência e orientação centrada no utilizador da lei e lançou as bases para replicar os processos de criação conjunta através de iniciativas como a *hackathon* de empresas em fase de arranque da I4Policy no Senegal. As consultas em curso para desenvolver a Lei das Empresas em fase de Arranque do Senegal visam fornecer recomendações para promover a inovação e o empreendedorismo, abrangendo áreas como políticas fiscais, financiamento de arranque, rotulagem de arranque, bem como a recolha e partilha de dados para desenvolver melhores planos de negócios. Em Abril de 2019, o Mali juntou-se à Tunísia e ao Senegal, quando o governo publicou um documento de política e convidou todas as partes interessadas relevantes a rever os quadros e as políticas que constituirão a Lei das Empresas em Fase de Arranque.

**Iniciativa Global de Inclusão Financeira do Banco Mundial e da UIT (FIGI)**

O FIGI é um programa trienal de acção colectiva liderado pela UIT, o Grupo Banco Mundial e o Comité de Pagamentos e Infra-estruturas de Mercado, com o apoio da Fundação Bill & Melinda Gates.

A iniciativa funciona como um órgão colaborativo para fornecer recursos que visem ajudar a transformar os planos em realidade, e medir o sucesso dos planos implementados. O FIGI pretende promover a investigação no domínio das finanças digitais e acelerar a inclusão financeira nos países em desenvolvimento, e o programa centra-se nos quadros jurídicos e regulamentares favoráveis e nas infra-estruturas financeiras e de TIC, bem como nas melhorias na concepção de produtos e nas redes de acesso. Há igualmente um enfoque específico na melhoria da aceitação de pagamentos electrónicos pelos comerciantes, na identificação digital e na eKYC, bem como na segurança das infra-estruturas financeiras e de TIC para os serviços financeiros digitais. Além disso, esta iniciativa proporcionará a oportunidade tangível de envolver financiadores globais para desenvolver a sua capacidade de financiamento para levar os SFD através das suas geografias de cobertura.

A China, o Egipto e o México foram identificados como três países alvo para colaboração e implementação.

**Colmatar o Fosso Digital de Género: Soluções para o Emprego dos Jovens (S4YE)**

A iniciativa Soluções para o Emprego dos Jovens (S4YE) é uma coligação multilateral entre os principais intervenientes do sector público, do sector privado e da sociedade civil com o objectivo de eliminar o Fosso Digital de Género. Tem duas prioridades estratégicas: acelerar a inovação (através de soluções de ponta e baseadas em dados concretos) e gerar conhecimento e aprender a dimensionar o impacto do programa e influenciar o diálogo político. A S4YE publica um Relatório [Anual](https://www.s4ye.org/sites/default/files/2018-11/S4YE%20Digital%20Jobs%20Report.pdf) sobre Empregos Digitais para Jovens. Fornece recomendações operacionais para a concepção e implementação de intervenções de empregos digitais integrados e inclusivos na perspectiva do género para os jovens. Os empregos digitais permitem reduzir os custos de pesquisa, alargar as áreas de emprego ou alterar uma organização do trabalho orientada para o género. É um instrumento fundamental para a inclusão das mulheres jovens, superando os constrangimentos sociais, económicos, políticos e físicos. Todos os sectores são motores da procura de empregos digitais e a S4YE aborda recomendações *ad hoc* de todos os tipos de intervenientes, sejam estes programas de emprego para jovens, governos ou sector privado.

**Transformação Digital do ecossistema das TIC em África: Plataforma de inovação da UIT**

A União Internacional das Telecomunicações das Nações Unidas (UIT) está a trabalhar para a transformação digital do ecossistema das TIC em África. O seu Sector de Desenvolvimento (ITU-D) promove a cooperação internacional e a solidariedade na prestação de assistência técnica. A UIT acredita no potencial de crescimento em África através das oportunidades trazidas pela transformação digital e por uma economia empresarial próspera. Para desenvolver os seus projectos, a UIT trabalha através de parcerias público-privadas e iniciativas de cooperação.

A UIT desenvolveu uma plataforma de inovação que pode ser utilizada para acelerar a economia digital. Esta plataforma global serve para proporcionar conhecimento, reforçar a capacidade, avaliar o ecossistema e desenvolver projectos concretos para os países, a fim de permitir o empreendedorismo digital. Os países podem fazer planos concretos com a UIT e os seus parceiros no sentido de intensificar esta actividade, o que já foi feito para mais de 20 países em todo o mundo. Esta plataforma analisa as questões sistémicas da economia digital para fomentar o empreendedorismo digital. Sem uma abordagem sistémica, o desenvolvimento sustentável será muito difícil, uma vez que as iniciativas não podem ter sinergias e impacto no investimento.

**Empreendedorismo tecnológico: *Make-IT in Africa***

A Iniciativa Tecnológica de Empreendedorismo *"Make-IT in Africa"* promove a inovação digital para o desenvolvimento sustentável e inclusivo em África e é financiada pelo Ministério Federal Alemão de Cooperação e Desenvolvimento Económico (BMZ), como parte da Iniciativa África Digital do BMZ.

Em estreita colaboração com mais de 30 empresas e parceiros de financiamento, empresas sociais, plataformas e redes, a iniciativa " *Make-IT in Africa*" apoia o crescimento de um ambiente favorável aos jovens empresários do sector digital - de modo a facilitar um melhor acesso ao financiamento, aos mercados e às competências. Esses empreendedores de tecnologia têm o potencial de modernizar as economias e sociedades de seus países, descobrir soluções inovadoras para os desafios do desenvolvimento e criar novas oportunidades de emprego.

**Catalisação do investimento em tecnologia, inovação e impacto: Fundo de Capital Agro-negócio (ABC)**

O Fundo de Capital Agro-negócio (ABC) patrocinado pelo Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA) é um novo modelo ancorado pela União Europeia, pelo Grupo ACP, o Governo do Luxemburgo e a AGRA, que concede subvenções catalisadoras numa trance de "perdas de primeiro grau", protegendo os investidores financeiros no mezanino e nas parcelas superiores com expectativas de menor risco e, portanto, podendo fornecer capital para a "categoria mediana inexistente" (25.000 a 1.000.000 US$) aos pequenos agricultores e seus agro-negócios. Estes novos modelos de investimento de impacto de "fundos de primeiro impacto de financiamento misto" têm a grande vantagem de integrar as diferentes formas de capital (sem fins lucrativos, de impacto e financeiro) no mesmo veículo que fornece capital para as fases de inovação e de arranque das empresas. Por conseguinte, estas parcerias público-privadas são capazes de catalisar o investimento em tecnologia, inovação e impacto, colmatando o défice de financiamento e sustentando as empresas tecnológicas em fase de arranque.

**Visão política da economia digital: i4Policy**

A Inovação para a política (i4Policy) é uma iniciativa política lançada em Outubro de 2016 por um grupo de centros africanos de inovação, decisores políticos, empresários e catalisadores comunitários para estabelecer uma visão de base para a economia digital. Em 2018, elaboraram de forma colaborativa uma visão política com pólos em todo o continente, na forma de Manifesto da Política de Inovação em África v1.2. Foi um processo de co-autoria ascendente conduzido por 48 líderes de ecossistemas de 25 países africanos e representando os principais grupos linguísticos do continente. Hoje, 126 centros comunitários de inovação em 39 países com comunidades de mais de 700.000 inovadores e empreendedores endossaram o Manifesto. É um documento vivo com a sua ferramenta de consulta *online* em linha para alterar, discutir e avaliar os seus diferentes aspectos. A comunidade da iniciativa i4Policy indicou a intenção de promover a sua agenda através do envolvimento estratégico com os decisores políticos a fim de desenvolver e reformar políticas públicas, e criou metodologias participativas e deliberativas de reforma política para esse efeito. Com essas ferramentas, o i4Policy organizou 10 [Políticas *Hackathon*](https://guardian.ng/features/nigerias-first-multi-stakeholder-policy-hackathons-held-in-lagos-and-abuja/) em nove países a fim de identificar intervenções relevantes e eficazes em políticas públicas e gerar parcerias amplas para elaborar e implementar reformas políticas. Uma vasta gama de parceiros internacionais tem apoiado as *hackathons* políticas da comunidade e os esforços de reforma política participativa. A comunidade está actualmente a apoiar as reformas das políticas públicas em toda a União Económica e Monetária da África Ocidental e a trabalhar no Manifesto com o intuito de aperfeiçoar as recomendações concretas para as sub-regiões e o continente.

**Parcerias para o crescimento: O programa acelerador de ecossistema da GSMA**

O Programa Acelerador de Ecossistema GSMA concentra-se em colmatar a lacuna entre operadoras móveis e empresas iniciantes, permitindo parcerias fortes que promovem o crescimento de produtos e serviços móveis inovadores. Com 21 investimentos através de subvenções (entre 100 e 250 mil libras esterlinas por cada empresa em fase de arranque) em África nos últimos 3 anos e um posicionamento único destinado a promover uma maior colaboração entre empresas em fase de arranque e operadores móveis no continente, o programa tem estado entre as iniciativas mais activas de apoio às empresas em fase de arranque africanas nos últimos anos.

**Inovação digital africana: Linkub África**

A *Linkub* Africa é a primeira incubadora pan-africana, uma "Fábrica de Inovação" e um núcleo de inovação digital africana.

Este espaço reúne vários intervenientes da inovação digital na Tunísia, em África e a nível internacional, grupos de reflexão, investidores, laboratórios de investigação, grandes empresas e empresas em fase de arranque, universidades, tendo como objectivo: trocar, desenvolver, acelerar e criar conjuntamente projectos de inovação digital e promover a emergência de inovações disruptivas através de um modelo de colaboração e confronto original.

Até à data, os parceiros da *Linkub Africa* são: o Governo tunisino, *Smart Africa Alliance*, SECO Suíça, GIZ, *Make IT Africa*, *Swiss Technopole Yverdon*, ITU, União Africana, *Deloitte Africa*, *Nordic IT*, Universidades Tunisinas, Universidade Virtual da Tunísia (criada em 2002) *Afric'Innov, MEST Incubator*, Startupboostx, Do4Africa, LIST Luxemburgo, Incubadora de Shwanigan (Canadá) e SSVAR (Sociedade Suíça de Realidade Virtual, Aumentada e Mista), entre outros.

**Emprego em plataformas digitais: Projecto *FairWork***

Conduzido por pesquisadores do Instituto da Internet de Oxford, Universidades da Cidade do Cabo, Manchester, Oxford e Cabo Ocidental; o projecto *FairWork* está a investigar até que ponto os princípios do trabalho justo estão a ser adoptados pelas plataformas digitais baseadas em mão-de-obra da "economia de empregos temporários" em África (e noutros países em desenvolvimento).

O trabalho em plataforma proporciona renda essencial e oportunidades para muitos. No entanto, alguns tipos de trabalho em plataforma também se tornaram sinónimos de salários extremamente baixos, precariedade e condições de trabalho inadequadas e perigosas. Trata-se de uma situação que não é apenas indesejável para os trabalhadores, mas também para as empresas clientes e para os consumidores finais. As empresas clientes irão querer evitar os riscos de reputação da externalização para trabalhadores maltratados; e a investigação demonstrou que os consumidores capazes de o fazer estão muitas vezes dispostos a pagar um prémio para garantir que os produtos que compram são produzidos em boas condições de trabalho.

Apoiado pela GIZ, o projecto *Fairwork* está empenhado em destacar as melhores e piores práticas na economia de plataforma emergente. Governos, operadores de plataforma, sindicatos e trabalhadores foram todos consultados para estabelecer uma série de princípios fundamentais, usados pelo projecto para classificar e categorizar as empresas de plataforma.

O projecto contribui para a agenda da Fundação *Fairwork*, que procura aproveitar o poder do consumidor, juntamente com a alavancagem dos trabalhadores e das plataformas no sentido de contribuir significativamente para o bem-estar e a qualidade do emprego dos trabalhadores digitais.

**Incubadoras africanas: *Afric’innov***

*A Afric'innov* é uma rede pan-africana de incubadoras gerida pela ONG *Bond'Innov*, financiada pela Agência Francesa para o Desenvolvimento (AFD) e pela Organização Internacional da Francofonia. Além disso, a rede trabalha em conjunto com a instituição de investigação IRD, o Banco Mundial e o operador de telecomunicações Orange para a assistência técnica.

As ferramentas digitais *Afric'Innov* oferecem apoio aos empreendedores através de mecanismos de acompanhamento, indicadores padronizados para analisar o seu impacto, aprendizagem electrónica para gestores e equipas operacionais, e uma caixa de ferramentas útil de recursos colaborativos. Apoia a profissionalização das incubadoras africanas, ao mesmo tempo que integra as melhores práticas entre elas, procurando permitir a emergência de um elevado número de start-ups e empresários de qualidade. Até agora, a rede conta com 31 incubadoras em 15 países e já apoiou mais de 200 empresas em fase de arranque.

Oferece programas de formação e financiamento de sementes, ferramentas digitais para gerir a incubação e um rótulo de qualidade para colocar cada incubadora qualificada em comunicação com a sua comunidade. A marca foi desenvolvida em conjunto com cinco instituições internacionais, 33 incubadoras e 18 empresas em fase de arranque, e avalia a qualidade das infra-estruturas, a transparência da governação, a clareza da oferta de serviços e a adaptabilidade e utilidade dos recursos e dos modelos de apoio às empresas em fase de arranque.

**Apoio ao ecossistema tecnológico: Desenvolvimento do Sector Tecnológico NTF IV da ITC**

O Centro de Comércio Internacional das Nações Unidas (ITC) tem vindo a reforçar a competitividade do sector tecnológico nos países em desenvolvimento desde 2010. Actualmente, a prática de desenvolvimento do sector tecnológico acelera o arranque de mais de 120 empresas tecnológicas e reforça os ecossistemas tecnológicos nos países da África Oriental e Ocidental. A ITC apoia o empreendedorismo digital em três níveis interligados, trabalhando com parceiros de mercado para conectar empresas com oportunidades de negócio. O pessoal das TIC, bem como os peritos locais e internacionais - através da "formação de formadores" com estes últimos - contribuem para o reforço das capacidades das empresas em fase de arranque. A nível médio, a ITC estabelece parcerias com centros tecnológicos como "multiplicadores" no terreno, em estreita coordenação com ministérios e agências governamentais relevantes.

ITC enfatiza o desenvolvimento de negócios internacionais. As empresas iniciantes de tecnologia apoiadas participam de eventos tecnológicos regionais e internacionais, onde conectam-se com parceiros de negócios e investidores internacionais. Através do Desenvolvimento do Sector de Tecnologia NTF IV da ITC, são oferecidos e adaptados kits de ferramentas personalizados ao nível de maturidade das empresas em fase de arranque (inovação, ideação), empreendedorismo (produto mínimo viável lançado) e crescimento (produto-mercado adequado) e especialização (*fintech*, e-commerce, *agritech*, *ed-tech*, etc.).

## **Objectivo II. Acelerar a adopção dos serviços em linha e o desenvolvimento da economia digital para alcançar os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).**

**Programas da UIT para os Serviços Electrónicos**

* A UIT desenvolveu um Quadro de Investimento Digital no âmbito dos SDG como um guia analítico para o investimento digital, identificando componentes de TIC reutilizáveis para fornecer casos prioritários de utilização dos ODS. O quadro baseia-se numa abordagem intergovernamental para o investimento em TIC que é necessário a fim de produzir impacto à escala, e os ODS fornecem uma base estratégica sólida para a economia digital que é integrada horizontalmente e verticalmente em todo o governo.
* O Quadro de Inovação Digital da UIT ajuda países, cidades e ecossistemas a enfrentar os desafios actuais, capacitando-os para acelerarem a sua transformação digital.
* Para aproveitar plenamente o poder das TIC no desenvolvimento sustentável (ICT4SDG), o Programa de Aplicações TIC ajuda os membros da UIT a impactar as suas agendas nacionais de desenvolvimento, fornecendo ferramentas para desenvolver e implementar soluções sustentáveis a nível nacional; e a trabalhar numa série de iniciativas transversais para alavancar a colaboração de intervenientes múltiplos e o poder das TIC4SDG. O objectivo é o de facilitar o desenvolvimento e a adopção de soluções inovadoras que tenham impacto nas pessoas e acelerar a realização dos ODS.
* A UIT está a trabalhar em ferramentas colaborativas de regulação e investigação, bem como em elementos de base para um serviço universal mais amplo (serviço universal v.2) na futura política regulamentar e legislativa. O UAS 2.0 permitirá incorporar as diversas dinâmicas do sector dos serviços de telecomunicações e TIC, sendo mais flexível e mais alinhado com a actual convergência de serviços, redes e conteúdos. Será apresentado um conjunto de recomendações e orientações que serão utilizadas para melhorar os procedimentos e mecanismos de gestão do serviço universal e aspectos associados, nomeadamente em termos de financiamento.

***CIB Egypt Data Lab e Fintech***

Em 2015, a CIB foi pioneira na construção de um laboratório avançado de análise e grandes volumes de dados. A visão do banco era evoluir de um banco tradicional bem-sucedido, porém local, para uma organização líder, orientada por dados e centrada no cliente, que compreendesse totalmente as necessidades dos clientes existentes e potenciais e adaptasse os produtos e serviços financeiros em conformidade. Actualmente, o CIB é o maior patrocinador do Egipto relativamente às novas empresas do sector da *fintech*, o primeiro banco do Norte de África a utilizar empréstimos inteligentes para chegar aos não bancários e o primeiro a aderir ao R3, o maior consórcio de serviços financeiros do mundo que utiliza tecnologia blockchain.



1. [Telecomunicações Mundiais da UIT / Base de Dados Indicadores de TIC](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx). Website. [↑](#footnote-ref-1)
2. Manyika, J. et al. (2013) [Lions go digital: O potencial transformador da Internet em África](https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/lions-go-digital-the-Internets-transformative-potential-in-africa). McKinsey Global Institute. Website. [↑](#footnote-ref-2)
3. [Visão geral da Aliança Smart Africa](https://smartafrica.org/about/overview/) Website. [↑](#footnote-ref-3)
4. Comissão Europeia (2018) [Estado da União 2018: Rumo a uma nova "Aliança África-Europa" para aprofundar as relações económicas e impulsionar o investimento e o emprego e a comunicação sobre uma nova aliança África-Europa para o investimento e o emprego sustentáveis.](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5702_en.htm) 12.9.2018 COM (2018) 643. [↑](#footnote-ref-4)
5. Huawei and Oxford Economics (2017) [Digital Spillover: Measuring the true impact of the Digital Economy.](https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digital-spillover/files/gci_digital_spillover.pdf) Website. [↑](#footnote-ref-5)
6. Medina, L. et al. (2017) [IMF Working Paper: The Informal Economy in Sub-Saharan Africa: Size and Determinants.](https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2017/07/10/The-Informal-Economy-in-Sub-Saharan-Africa-Size-and-Determinants-45017) Working Paper No. 17/156. [↑](#footnote-ref-6)
7. Adepoju, P. (2017) [Construction begins on Burkina Faso's US$180m fibre optic backbone.](http://www.itwebafrica.com/networks/872-burkina-faso/242004-construction-begins-on-burkina-fasos-us180m-fibre-optic-backbone) ITWeb Africa. [↑](#footnote-ref-7)
8. World Bank (2012) [World Development Report 2013: Jobs](https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11843). Washington DC: World Bank. [↑](#footnote-ref-8)
9. [Telecomunicações Mundiais da UIT / Base de Dados Indicadores de TIC](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx). Website. [↑](#footnote-ref-9)
10. [O Gabinete de Análise Económica do Departamento de Comércio dos Estados Unidos](https://www.bea.gov/data/special-topics/digital-economy)  estima que a proporção da economia digital seja de 6,5 por cento em 2016 para os Estados Unidos e, prevê que de 2006 a 2016, a economia digital tenha crescido a uma média anual de 5,6 por cento, ultrapassando o crescimento global da economia dos EUA de 1,5 por ano. Website. [↑](#footnote-ref-10)
11. Manyika, J. et al. (2013) [Lions go digital: O potencial transformador da Internet em África. McKinsey Global Institute.Website.](https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/lions-go-digital-the-Internets-transformative-potential-in-africa)  [↑](#footnote-ref-11)
12. [Visão geral da Aliança Smart Africa](https://smartafrica.org/about/overview/) Website. [↑](#footnote-ref-12)
13. [Conclusões do Fórum AfriSTI 2019.](https://www.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/ARFSD/2019/outcome_of_sti_forum.pdf) Website. [↑](#footnote-ref-13)
14. SDG No. 9.C: "Aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação e esforçar-se no sentido de proporcionar acesso universal e acessível à Internet nos países menos desenvolvidos até 2020". [↑](#footnote-ref-14)
15. GSMA (2018) [Relatório sobre o Impacto da Indústria de Telefonia Móvel: ODS.](https://www.gsma.com/betterfuture/2018sdgimpactreport/) Website. [↑](#footnote-ref-15)
16. ou seja, serviços de hospedagem via web [↑](#footnote-ref-16)
17. Comissão Europeia (2018) [Estado da União 2018: Rumo a uma nova "Aliança África-Europa" para aprofundar as relações económicas e impulsionar o investimento e o emprego e a comunicação sobre uma nova aliança África-Europa para o investimento e o emprego sustentáveis.](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5702_en.htm) 12.9.2018 COM (2018) 643. [↑](#footnote-ref-17)
18. [The EU Digital for Development policy.](https://ec.europa.eu/futurium/en/eu-au-digital-economy-task-force/eu-digital-development-policy-0) Website. [↑](#footnote-ref-18)
19. [Agenda 2063: A ‘África que Queremos](https://au.int/agenda2063/overview). Website. [↑](#footnote-ref-19)
20. Incluindo, mas não limitado a(o): Grupo do Banco Mundial, Centro de Comércio Internacional (ITC), União Internacional das telecomunicações (ITU), Comunidades Económicas Regionais (CER) em África, *Smart Africa*, GSMA, I4Policy, AI41. [↑](#footnote-ref-20)
21. Hamilton Research (2017) [Africa Bandwidth Maps](http://www.africabandwidthmaps.com/?p=5822). Website. [↑](#footnote-ref-21)
22. Straub S. (2008) [Infrastructure and Growth in Developing Countries: Recent Advances and Research Challenges](http://documents.worldbank.org/curated/en/349701468138569134/Infrastructure-and-growth-in-developing-countries-recent-advances-and-research-challenges). Banco Mundial - Documento de Trabalho sobre Políticas de Investigação n.º 4460. [↑](#footnote-ref-22)
23. GSMA (2019) [A Economia Móvel](https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=b9a6e6202ee1d5f787cfebb95d3639c5&download). Website. [↑](#footnote-ref-23)
24. UIT (2018) [Base de Dados Indicadores de Telecomunicações/TIC Mundiais](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2018/ITU_Key_2005-2018_ICT_data_with%20LDCs_rev27Nov2018.xls). [↑](#footnote-ref-24)
25. ITU (2019) [Broadband Maps](https://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/InteractiveTransmissionMaps.aspx). Website. [↑](#footnote-ref-25)
26. Idem. [↑](#footnote-ref-26)
27. Idem. [↑](#footnote-ref-27)
28. UIT (2016) [Factos e Números sobre TIC](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx) Website. Vide igualmente[: GSMA Mobile Connectivity Index](https://www.mobileconnectivityindex.com/). Website. [↑](#footnote-ref-28)
29. Woodhouse, T., and Thakur, D. (2018) [Improving Mobile Broadband Quality of Service in Low- and Middle-Income Countries](http://a4ai.org/wp-content/uploads/2018/12/Improving-Mobile-Broadband-Quality-of-Service.pdf). Washington DC: Web Foundation. [↑](#footnote-ref-29)
30. Aliança para Internet Acessível e a Xalam Analytics (2019) Modelagem de Requisitos de Investimento para Alcançar as Metas de Conectividade Digital para África 2021 e 2030. Preparado para o Banco Mundial. Observações preliminares de Março - Maio de 2019. [↑](#footnote-ref-30)
31. Exemplos de novos modelos de negócio podem ser consultados no [Guia de Investimento de Banda Larga de Alta Velocidade](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=6908). [↑](#footnote-ref-31)
32. Veja exemplos na Aliança para Internet Acessível (2018) [2018 Relatório de Acessibilidade.](https://a4ai.org/affordability-report/report/2018/) Website. [↑](#footnote-ref-32)
33. Hamilton Research (2017) [Africa Bandwidth Maps](http://www.africabandwidthmaps.com/?p=5822). Website. [↑](#footnote-ref-33)
34. De acordo com [um estudo de Worldreader e Opera](https://www.worldreader.org/blog/a-closer-look-at-how-african-women-empower-themselves-through-mobile-phones/), as mulheres quenianas passam mais tempo na Internet em comparação com seus homólogos masculinos. As mulheres utilizam a Internet mais do que os homens para temas de informação sobre saúde, educação, economia e serviços públicos. Cerca de metade das entrevistadas disseram que gastam mais de 1.000 KES para comprar planos de dados móveis, enquanto apenas um terço dos entrevistados do sexo masculino o faz. O aumento da concorrência impulsionará os preços e aumentará o poder aquisitivo dos consumidores, beneficiando principalmente as mulheres. [↑](#footnote-ref-34)
35. GSMA Intelligence (2017) [Taxing mobile connectivity in Sub-Saharan Africa](https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=675c81dc5bf71f7de080394efeedf219&download). Website. [↑](#footnote-ref-35)
36. World Bank (2016) [Breaking down barriers](http://documents.worldbank.org/curated/en/243171467232051787/pdf/106717-REVISED-PUBLIC-WBG-ACF-Report-Printers-Version-21092016.pdf). Washington DC: O Grupo Banco Mundial, e: GSMA (2012) [Gateway Liberalisation: Stimulating Economic Growth](https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2012/03/gatewayliberalisation.pdf). Website. [↑](#footnote-ref-36)
37. Rogers, M. and Pedros X. (2017) [Taxing mobile connectivity in Sub-Saharan Africa](https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2017/07/Taxing-mobile-connectivity-in-Sub-Saharan-Africa_July-2017.pdf). London: GSMA, [↑](#footnote-ref-37)
38. GSMA (2011) [African Mobile Observatory](https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2012/04/africamobileobservatory2011-1.pdf). Website. [↑](#footnote-ref-38)
39. De acordo com [Bearing Point](https://www.bearingpoint.com/fr-fr/notre-succes/publications/les-enjeux-des-telecoms-dans-les-pays-emergents/) , na África Subsariana, o sector de telefonia móvel tinha 71 mil milhões de dólares em receitas fiscais entre 2000 e 2012, ou 7% da receita tributária total da África Subsaariana. [↑](#footnote-ref-39)
40. Smart Sustainable Development Model Advisory Board (2018[) Tools for rapid ICT Emergency Responses and Sustainable Development.](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-SSDM.01-2018-PDF-E.pdf) Genebra: União Internacional de Telecomunicações. [↑](#footnote-ref-40)
41. Este é o principal objectivo da [Iniciativa de Política e Regulamentação para a África Digital (PRIDA)](https://www.africa-eu-partnership.org/en/projects/policy-and-regulation-initiative-digital-africa-prida), lançada pela Comissão Europeia em parceria com a União Internacional das Telecomunicações (UIT) e a Comissão da União Africana (CUA). A iniciativa visa promover a banda larga universalmente acessível e a preços económicos em todo o continente, a fim de desbloquear os futuros benefícios dos serviços baseados na Internet. O seu objectivo específico é criar um quadro jurídico e regulamentar mais harmonizado e favorável à utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) para o desenvolvimento social e económico, com ênfase na dinamização do mercado do espectro em toda a África. [↑](#footnote-ref-41)
42. Estudos realizados pela [UIT](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/ITU%20USF%20Final%20Report.pdf) e pela [GSMA](https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2016/09/GSMA2013_Report_SurveyOfUniversalServiceFunds.pdf)  indicam que, em todo o mundo, mais da metade dos valores angariados para USFs nunca foram utilizados, enquanto mais de um terço dos fundos não foram capazes de distribuir nenhum dos impostos arrecadados. Os relatórios também destacaram que, quando administrados ineficazmente, os USFs podem ser contraproducentes ao taxar efectivamente os clientes de comunicações, e assim aumentar a barreira da acessibilidade. [↑](#footnote-ref-42)
43. Licenciamento Genérico: Tradicionalmente, a maioria dos governos exigiu que cada terminal VSAT fosse licenciado; isto foi além da exigência de uma licença de operador de rede. No entanto, há um crescente interesse no chamado "licenciamento genérico". Com essa abordagem, determinadas classes de VSATs são configuradas com base em critérios técnicos que eliminam o risco de interferência irracional. Assim, pode ser emitida uma única licença genérica para cobrir um número ilimitado de terminais de VSAT. Vide [Directiva 2002/20/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Março de 2002, relativa à autorização de redes e serviços de comunicações electrónicas](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0020&rid=4) (Directiva de Autorização). [↑](#footnote-ref-43)
44. Redes dedicadas que fornecem conectividade de alta velocidade acessíveis, aplicações e serviços para instituições de pesquisa e ensino. [↑](#footnote-ref-44)
45. GSMA (2019) [The Mobile Gender Gap Report 2019](https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/resources/mobile-gender-gap-report-2019/). Website. [↑](#footnote-ref-45)
46. UIT (2017) [Factos e Números sobre TIC](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf) Website. [↑](#footnote-ref-46)
47. Grupo do Banco Africano de desenvolvimento (2018) [Perspectivas Económicas Africanas-Educação & Incompatibilidade de Competências](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/African_Economic_Outlook_2018_-_EN.pdf). Website. [↑](#footnote-ref-47)
48. World Economic Forum (2017) [Executive Briefing: O futuro dos empregos e competências em África](http://www3.weforum.org/docs/WEF_EGW_FOJ_Africa.pdf). Genebra: Fórum Económico Mundial. [↑](#footnote-ref-48)
49. Organização internacional do trabalho (2017) [Perspectivas sociais do emprego mundial](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_541211.pdf). Genebra: OIT [↑](#footnote-ref-49)
50. *World Economic Forum* (2017) [Executive Briefing: O futuro dos empregos e competências em África](http://www3.weforum.org/docs/WEF_EGW_FOJ_Africa.pdf). Genebra: Fórum Económico Mundial. [↑](#footnote-ref-50)
51. Ernst, E. et al. (2018) [The economics of AI: Implications for the future of work](https://www.ilo.org/global/topics/future-of-work/publications/research-papers/WCMS_647306/lang--en/index.htm). Genebra: OIT. [↑](#footnote-ref-51)
52. Hargittai, E. (2002). [Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills](https://firstmonday.org/article/view/942/864). Website. [↑](#footnote-ref-52)
53. Chuks, J. (2017). [Challenges and prospects of Africa’s higher education.](https://www.globalpartnership.org/blog/challenges-and-prospects-africas-higher-education) Parceria Global para a Educação. Website. [↑](#footnote-ref-53)
54. Sultan, T. (2019) [Here's why smaller companies make the most valuable partners](https://www.weforum.org/agenda/2019/01/smes-make-the-most-valuable-partners-heres-why/). Fórum Económico Mundial. Website. [↑](#footnote-ref-54)
55. Hall, M. (2017) [Close Skills Gaps to Prepare Africa’s Workforce for Tomorrow’s Jobs](https://www.weforum.org/press/2017/05/close-skills-gaps-to-prepare-africa-s-workforce-for-tomorrow-s-jobs/). Fórum Económico Mundial. Website. [↑](#footnote-ref-55)
56. Nambisan, S. (2016) [Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship](https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1111/etap.12254#articleCitationDownloadContainer). Entrepreneurship Theory and Practice 41, no. 6. [↑](#footnote-ref-56)
57. ou seja, mediante a promoção de parcerias entre incubadoras, centros tecnológicos e empresas em fase de arranque. [↑](#footnote-ref-57)
58. African Development Bank (2018) [African Economic Outlook 2018](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/African_Economic_Outlook_2018_-_EN.pdf). Website. [↑](#footnote-ref-58)
59. GSMA Intelligence (2018) [The Mobile Economy: Sub-Saharan Africa 2018](https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=809c442550e5487f3b1d025fdc70e23b&download). Website. [↑](#footnote-ref-59)
60. Bughin, J. et al. (2016) [Lions on the Move II: Realizing the Potential of Africa`s Economies.](https://www.mckinsey.com/featured-insights/middle-east-and-africa/lions-on-the-move-realizing-the-potential-of-africas-economies) McKinsey Global Institute. Website. [↑](#footnote-ref-60)
61. ITU (2017) [Bridging the Digital Divide: A Toolkit for Strengthening ICT Centric Ecosystems.](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/Publications/PolicyToolkit/D-INNO-TOOLKIT.1-2018-PDF-E.pdf) Website. [↑](#footnote-ref-61)
62. See full text of the [African Union Convention on Cyber Security and Personal Data Protection](https://au.int/en/treaties/african-union-convention-cyber-security-and-personal-data-protection). [↑](#footnote-ref-62)
63. World Bank (2019) [Doing Business 2019: Training for Reform](https://au.int/en/treaties/african-union-convention-cyber-security-and-personal-data-protection). Washington DC: World Bank Group. [↑](#footnote-ref-63)
64. Partech Partners (2019) [2018 was a Monumental Year for African Tech Start-ups, with US$ 1.163 Billion raised in equity funding, a 108 per cent YoY Growth.](https://partechpartners.com/news/2018-was-monumental-year-african-tech-start-ups-us1163b-raised-equity/) Website. [↑](#footnote-ref-64)
65. A coligação D4D é constituída por seis empresas digitais europeias (Ericsson, Nokia, Orange, Philips, SAP, SES) e duas agências de desenvolvimento (GIZ e Enabel, apoiadas pelos governos da Alemanha e da Bélgica). [↑](#footnote-ref-65)
66. Bayen, M. (2018) [Africa: A Look at the 442 Active Tech Hubs of the Continent](https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/blog-2/africa-a-look-at-the-442-active-tech-hubs-of-the-continent/). GSMA, Website. [↑](#footnote-ref-66)
67. World Bank (2016) [Map of Tech Hubs in Africa.](http://wbgfiles.worldbank.org/documents/dec/Tech-Hubs-in-Africa.html) Website. [↑](#footnote-ref-67)
68. Ajadi, S. et al. (2017) [Building Synergies: How Mobile Operators and Start-ups Can Partner for Impact in Emerging Markets.](https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/english/building-synergies-how-mobile-operators-and-start-ups-can-partner-for-impact-in-emerging-markets/) GSMA, Website. [↑](#footnote-ref-68)
69. Além disso, o desalfandegamento aduaneiro transfronteiriço integrado é abrangido pela secção de comércio eletrónico. [↑](#footnote-ref-69)
70. [Regulamento (UE) n. º 910/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Julho de 2014, relativo à identificação eletrónica e aos serviços de confiança para as transacções electrónicas no mercado interno e que revoga a diretiva 1999/93/CE](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2014.257.01.0073.01.ENG) [↑](#footnote-ref-70)
71. i.e. [Data.gov](https://en.wikipedia.org/wiki/Data.gov), [Data.gov.uk](https://en.wikipedia.org/wiki/Data.gov.uk) and [Data.gov.in](https://en.wikipedia.org/wiki/Data.gov.in). [↑](#footnote-ref-71)
72. Que também pode surgir como parte da Facilitação da Infra-estrutura de Governação Electrónica, particularmente complementar aos Registos de (Uso) da Terra [↑](#footnote-ref-72)
73. World Bank (2018) [The Global Findex Database 2017](https://globalfindex.worldbank.org/). Website. [↑](#footnote-ref-73)
74. World Bank (2017) [Global Financial Inclusion and Consumer Protection (FICP) Survey, 2017 report.](https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28998) Washington DC: World Bank Group. [↑](#footnote-ref-74)
75. Cook, W. (2018) [East African Interoperability: Dispatches from the Home of M-Pesa.](https://www.cgap.org/blog/east-african-interoperability-dispatches-home-m-pesa) Blog Series: Interoperabilidade e Serviços Financeiros Digitais. CGAP. Website. [↑](#footnote-ref-75)
76. I DRC and the Mastercard Lab for Financial Inclusion (2018) [Exploring fintech solutions for women. Scoping paper.](http://mujeresinnovadoras.com/wp-content/uploads/2018/09/Exploring-Fintech-Solutions-for-Women.pdf) Análise geral Website. [↑](#footnote-ref-76)
77. Ibid. [↑](#footnote-ref-77)
78. Vide [Instrumento de Assistência Técnica e Intercâmbio de Informações da Comissão Europeia](https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/tenders/taiex_en) [↑](#footnote-ref-78)
79. [Instrumento da UE para a cooperação institucional entre administrações públicas dos Estados-membros da UE e dos países beneficiários ou parceiros](https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/neighbourhood/neighbourhood-wide/twinning-taiex-and-sigma_en) [↑](#footnote-ref-79)