

*Millenium*, 2(Edição Especial Nº18)



**DESIGUALDADES DIGITAIS ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO ENSINO PÚBLICO EM ANGOLA**

**DIGITAL INEQUALITIES AMONG PUBLIC UNIVERSITY STUDENTS IN ANGOLA**

**DESIGUALDADES DIGITALES ENTRE ESTUDIANTES DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN ANGOLA**

Cesário Barbante<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2019-1572>

Lia Oliveira<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9939-7612>

<sup>1</sup> Instituto Superior de Ciências de Educação do Huambo, Huambo, Angola

<sup>2</sup> Universidade do Minho, Braga, Portugal

Cesário Barbante— cesariobarbante@gmail.com | Lia Oliveira – lia@ie.uminho.pt



**Autor Correspondente:**

*Cesário Barbante*

Rua Simões do Amaral, Huambo, Angola

Huambo – Angola

[cesariobarbante@gmail.com](mailto:cesariobarbante@gmail.com)

RECEBIDO: 12 de abril de 2025

REVISTO: 02 de julho de 2025

ACEITE: 28 de julho de 2025

PUBLICADO: 08 de setembro de 2025

## RESUMO

**Introdução:** Considerando a crescente utilização das tecnologias digitais na educação, garantir o acesso a esse recurso tornou-se primordial no meio académico. Este artigo incide no esforço em alinhar com os princípios da sustentabilidade da Agenda 2030 da ONU, no que se refere à redução das desigualdades.

**Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo medir os níveis de desigualdades no acesso às tecnologias digitais e à *internet* entre os estudantes universitários do ensino público em Angola.

**Métodos:** Trata-se de um estudo de natureza exploratória e assume uma abordagem de cariz descritivo, onde se procurou responder às seguintes questões: 1) Quais os níveis de acesso às tecnologias digitais e à *internet* entre os estudantes? 2) É a condição socioeconómica do estudante fator de desigualdade de competências digitais? 3) São os estudantes de meio rural prejudicados no acesso ao digital?

**Resultados:** Os principais resultados do estudo revelam que a maioria dos estudantes tem acesso a um telemóvel, sendo, também, o principal meio de acesso à *internet* de velocidade reduzida. Por outro lado, as condições socioeconómicas e a localização geográfica têm impacto na posse e acesso às tecnologias digitais e à *internet*.

**Conclusão:** Os dados do estudo revelam que as desigualdades de acesso ao digital verificam-se. Por outro lado, as condições socioeconómicas e a localização geográfica têm influência na exclusão digital.

**Palavras-chave:** estudante; ensino superior; *internet*; dispositivo digital; desigualdade

## ABSTRACT

**Introduction:** Considering the growing use of digital technologies in education, ensuring access to this resource has become essential. This article focuses on the effort to align with the sustainability principles of the UN 2030 Agenda, with regard to reducing inequalities.

**Objective:** The present study aims to measure the levels of inequality in access to digital technologies and the *internet* among public university students in Angola.

**Methods:** In this way, we seek to answer the following questions: 1) What are the levels of access to digital technologies and the *internet* among students? 2) Is the student's socioeconomic condition a factor in inequality of digital skills? 3) Are students from rural areas (geographic location) disadvantaged in accessing digital resources? This is an exploratory study and adopts a descriptive approach.

**Results:** The main results of the study reveal that most students have access to a mobile phone, which is also the main means of accessing the *internet*. On the other hand, socioeconomic conditions and geographic location have an impact on the ownership of and access to digital technologies and the *internet*.

**Conclusion:** The study data reveal that inequalities in access to digital technologies exist. On the other hand, socioeconomic conditions and geographical location have an influence on digital exclusion.

**Keywords:** student; higher education; *internet*; digital device; inequality

## RESUMEN

**Introducción:** Considerando el creciente uso de las tecnologías digitales en la educación, garantizar el acceso a este recurso se ha vuelto esencial. Este artículo se centra en el esfuerzo por alinearse con los principios de sostenibilidad de la Agenda 2030 de la ONU, en lo que respecta a la reducción de las desigualdades.

**Objetivo:** El presente estudio tiene como objetivo medir los niveles de desigualdad en el acceso a las tecnologías digitales y Internet entre estudiantes de universidades públicas de Angola.

**Métodos:** De esta manera buscamos responder a las siguientes preguntas: 1) ¿Cuáles son los niveles de acceso a las tecnologías digitales y Internet entre los estudiantes? 2) ¿La condición socioeconómica del estudiante es un factor de desigualdad en las competencias digitales? 3) ¿Los estudiantes de zonas rurales (ubicación geográfica) están en desventaja en términos de acceso a la tecnología digital? Se trata de un estudio exploratorio y adopta un enfoque descriptivo.

**Resultados:** Los principales resultados del estudio revelan que la mayoría de los estudiantes tienen acceso a un teléfono móvil, que también es el principal medio de acceso a Internet de baja velocidad. Por otra parte, las condiciones socioeconómicas y la ubicación geográfica inciden en la propiedad y el acceso a las tecnologías digitales y Internet.

**Conclusión:** Los datos del estudio revelan que existen desigualdades en el acceso a la tecnología digital. Por otro lado, las condiciones socioeconómicas y la ubicación geográfica influyen en la exclusión digital.

**Palabras clave:** estudiante; educación superior; *internet*; dispositivo digital; desigualdad

## INTRODUÇÃO

A doença do coronavírus (COVID-19) trouxe amplas transformações sociais e económicas a que a UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) – designou no seu Relatório da Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação de 2022 de “um mundo de incerteza, complexidade e precariedade cada vez maiores” (UNESCO, 2022, p. 8).

Neste sentido, tendo em conta as experiências vividas durante a pandemia da doença COVID-19, caracterizada pela utilização massiva e intensa das tecnologias digitais na educação, no geral, e em particular, no Ensino Superior, impõe-se “a necessidade de as instituições repensarem novos modos de organização da educação, o que passará, necessariamente, pela aprendizagem híbrida (Blended Learning)” (Barbante, 2021, p. 106).

Sendo a educação um espaço privilegiado de partilha de saberes, concordamos com Barbante e Oliveira (2021, p.24) quando referem que “sendo, pois, o ciberespaço um palco aberto para o envio e recebimento de informação, a comunidade educativa tem tirado partido disso para realizar trabalhos colaborativos”. Ainda, diversos estudos recentes destacam a importância da inclusão de atividades complementares, componentes curriculares diversificadas, incorporação de recursos tecnológicos, ensino híbrido, aula invertida, entre outras abordagens como enriquecedoras do currículo e do processo de ensino e de aprendizagem (Barbante, 2021; Moreira & Schlemmer, 2020; Oliveira & Maia, 2021).

Por outro lado, “as dificuldades de acesso à educação digital nos impõem a tarefa de minimizar a exclusão digital e apoiar as políticas de inclusão e de formação” (Sales et al., 2021, p. 691). Isto é, não se deve desprezar que ainda há indivíduos que não participam de forma plena neste novo panorama, muitas vezes vivendo à margem de práticas sociais e, consequentemente, educativas, realizadas por meios digitais. Como resultado, a infoinclusão social destes indivíduos – como consequência da inclusão na sociedade da informação – é necessária para contribuir para o desenvolvimento da sua cidadania (Vilaça, 2016).

A questão da redução das desigualdades é um dos objetivos da Agenda 2030 das Organização das Nações Unidas (ONU), designadamente no Objectivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 10, que orienta a redução das desigualdades no interior dos países e entre países, isto é, capacitar e promover a inclusão social, económica e política de todos, independentemente de idade, género, deficiência/incapacidade, etnia, origem, religião, condição económica ou outra; e garantir a igualdade de oportunidades (ONU, 2015). Neste alinhamento, como Neto (2023) afirmou:

A Educação é um pilar fundamental da sociedade, formando as futuras gerações e equipando-as com o conhecimento e as competências necessárias. À medida que a tecnologia continua a evoluir a um ritmo sem precedentes, a transformação digital e a inteligência artificial (IA) apresentam desafios e oportunidades significativas para a Educação. (p. 4)

Ainda no que à inclusão diz respeito, Luís Lopes, Presidente do Conselho Diretivo do .PT (entidade responsável pela gestão, registo e manutenção de domínios sob .pt, domínio de topo correspondente a Portugal), sublinha que promover a cidadania digital é um desígnio público, onde se acredita que a inclusão digital é uma forma de acelerar a Inclusão Social, garantindo que ninguém, mulheres e homens, fica para trás, ou seja, na família, em casa, no trabalho, no lazer, no acesso à informação, todos temos a ganhar com este processo (Lopes, 2020).

A Comissão das Comunidades Europeias, no seu Relatório conjunto sobre a inclusão social de 2003, advoga que devam ser proporcionados a todos os cidadãos os recursos e as oportunidades considerados necessários e suficientes para participarem nas esferas económica, social e cultural, para que possam beneficiar e usufruir de um bem-estar e de um nível de vida considerado adequado no seio da sociedade em que vivem (Comissão das Comunidades Europeias [CCE], 2007). Ainda neste âmbito, Gil (2015), refere-se a essa questão como “há uma nova centralidade que promove uma nova sociedade de cultura digital, em que todas as trocas são possíveis, desde a troca de materiais, de pesquisas, de experiências e de vivências entre uma multiplicidade de culturas e de sociedades, dando uma nova universalidade de inclusão social muito mais lata e alargada” (p. 25). Neto (2023), aborda também a temática, mas numa perspetiva da desigualdade digital entre alunos, onde afirma que:

Enquanto alguns alunos podem ter acesso à tecnologia mais recente e à internet de alta velocidade, outros não têm acesso a esses recursos. Esta desigualdade pode criar disparidades de desempenho entre alunos de origens diferentes, com impacto no seu futuro. É importante que os Governos promovam a redução dessa desigualdade digital e garantam que todos os alunos tenham acesso aos mesmos recursos e oportunidades. (p. 3)

Ainda sobre o Relatório da Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação de 2022, refere que “as rápidas mudanças tecnológicas estão transformando muitos aspectos de nossas vidas. No entanto, essas inovações não são direcionadas de forma adequada à equidade, à inclusão e à participação democrática” (UNESCO, 2022, p. 11). Braga e Silva (2017), afirmam que “a inclusão digital através da escola possui o papel de resgatar os excluídos digitais, de forma a incluí-los no contexto da sociedade movida pelos processos de criação, produção e sublimação da informação em conhecimento” (p. 4). Corroboram, ainda, com os mesmos autores (2017) quando afirmam que “fazemos parte de uma sociedade desigual, marcada por profundas assimetrias” (p. 5). Neste sentido, apesar dos rápidos avanços tecnológicos e da sua integração na educação, a questão da desigualdade digital está presente socialmente e é um dos grandes desafios da nossa era. Neste trabalho, a desigualdade digital refere-se ao acesso desigual aos equipamentos (hardware) e à internet. Assim, o presente estudo tem como objetivo medir as desigualdades no acesso

ao digital por parte dos estudantes no Ensino Superior público, em Angola. Desta forma procuramos responder às seguintes questões: 1) Quais os níveis de acesso às tecnologias digitais e à *internet* entre os estudantes? 2) É a condição socioeconómica do estudante fator de desigualdade de competências digitais? 3) São os estudantes de meio rural (localização geográfica) prejudicados no acesso ao digital? Assume aqui, o conceito de meio rural a zonas semiurbanas – os bairros da periferia dos centros urbanos, os bairros e as aldeias nos municípios, no contexto de Angola.

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

Angola, desde 2024, conta com uma nova Divisão Político-Administrativa, sendo constituída, sendo constituída por 21 Províncias; 326 Municípios; 378 Comunas (Governo de Angola, 2024), conforme explicitado da Figura 1.



Figura 1 – Mapa de Angola

Nota: Figura retirada no website do Governo de Angola, na página sobre a Nova Divisão Político-Administrativa. Governo de Angola (2024). *Mapa de Angola*. <https://governo.gov.ao/noticias/1991/governo/nova-divisao-politico-administrativa/vinte-e-duas-novas-administracoes-municipais-vao-ser-construidas-no-pais>. Copyright 2024 Governo de Angola

Angola é um país com grandes desigualdades sociais, tendo em conta factores económicos, educativos e culturais. De acordo com os dados da ONU Angola (2021), a população de Angola, era estimada em 32,9 milhões, e o país atingirá 38,5 milhões em 2025. Com uma taxa de crescimento demográfico de 3,2%, prevê-se que a população cresça rapidamente e atinja 44,8 milhões em 2030, mais do dobro em 2050 com 77 milhões e mais do triplo em 2063 com 104 milhões. Sendo que 40,60% têm pobreza monetária (referente aos anos 2018/2019). No que se refere à taxa de desemprego, está na ordem dos 30% (INE, 2023). Angola encontra-se na posição 148 (cento e quarenta e oito) no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – considerado como desenvolvimento humano médio – com 0,407 valor, no que diz respeito ao IDH ajustado à desigualdade e com 51,1%, no índice de pobreza multidimensional (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2022). Perante esta realidade e na perspetiva de Porfírio (2022), a educação é vista como a estrutura que faz mover o país, de preparar o futuro e de redução das desigualdades, pois é um signo de redução da pobreza e da desigualdade social. Neste enquadramento e, de acordo com Groshek (2010), a localização geográfica também pode contribuir para a desigualdade digital. A população universitária, em Angola, mais que dobrou nos últimos dez anos, passando de 140 060 matrículas em 2011 para 308 309 em 2021, ou seja, regista-se um crescimento acima dos 120%. A maioria destes estudantes está em Luanda, sendo 149.801 (48,6% do total nacional), representando quase metade dos estudantes universitários em Angola (Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI], 2022). Considerando o agregado dos regimes público e privado, no ano académico 2019, havia 308 309 estudantes matriculados, sendo que 167 349 (54,3%) eram do sexo masculino e 140 960 (45,7%) eram do sexo feminino. A província do Huambo, foco deste estudo, era o terceiro maior campus de universitários do país com 26 054 estudantes (o que representava 8,5% do total nacional) (MESCTI, 2019).

Os autores Macedo e Pereira (2021, p. 4), referem que “as desigualdades digitais apresentam forte correlação com critérios de renda e classe social, além da articulação com outros marcadores sociais da diferença, como cor/raça, género, idade e território”. O acesso aos dispositivos móveis, em particular, os telemóveis, começou a ser disseminado em Angola no início dos anos 2000; já a *internet* foi apenas nos anos 2010 que se popularizou, especialmente por meio dos telemóveis, de custo mais baixo que o de computadores convencionais.

De lá para cá, maiores investimentos governamentais em infraestruturas tecnológicas têm sido feitos, como o lançamento do primeiro satélite angolano, o ANGOSAT-2, sendo um satélite de comunicações que foi lançado a 12 de outubro de 2022 e encontra-se na posição orbital 23E para disponibilizar capacidade espacial disponível nos transponders na banda C em megahertz (MHz) e Ku em megabits por segundo (Mbps). Ainda assim, Angola continua marcada por intensas desigualdades digitais.

Assim, neste trabalho, considera-se desigualdade digital “a disparidade no acesso às tecnologias digitais, como a *internet*, computadores e dispositivos móveis. Também é conhecida como exclusão digital ou divisão digital” (Lopes, 2024, p. 1). O acesso desigual à tecnologia, aos recursos digitais e à *internet* “é um problema que transcende a mera posse de um dispositivo digital; estende-se à qualidade do dispositivo, à velocidade e fiabilidade da conexão à *internet* e até às habilidades de literacia digital necessárias para utilizar essas ferramentas de forma eficaz” (Jackins, 2025, p. 5).

A desigualdade ou exclusão digital pode ser apresentada em três possíveis níveis, isto é: 1) o acesso às tecnologias, aos recursos digitais e à *internet*; 2) as habilidades para uso de recursos digitais e *internet*; e 3) os resultados, ou seja, os benefícios e ganhos que são produtos do uso da *internet*, dos telemóveis, tablets, computadores entre outros (Sampaio, 2023).

Lopes (2024), acrescenta que a desigualdade digital se manifesta de diversas formas:

- Acesso: a falta de infraestruturas, como banda larga e computadores, impede que muitas pessoas, especialmente em áreas rurais e remotas, se conectem ao mundo digital;
- Habilidades: a falta de conhecimento e habilidades digitais limita a capacidade das pessoas de usar a tecnologia de forma eficaz, restringindo o seu acesso à educação, emprego e serviços online;
- Motivação: medo, falta de interesse ou de confiança na tecnologia podem impedir que as pessoas a utilizem, mesmo quando têm acesso;
- Conteúdo: a falta de conteúdo relevante e em diferentes idiomas e formatos limita o acesso à informação e cultura para muitos grupos.

## 2. MÉTODOS

Tendo em conta a problemática e os objetivos do estudo, optou-se por uma abordagem metodológica de plano não experimental e descritivo de tipo exploratório, pois procura apresentar como uma situação é ou está (Coutinho, 2014; Ramos, 2014), e recolher dados que permitam descrever da melhor maneira possível situações (Coutinho, 2014), designadamente desigualdades digitais no Ensino Superior público em Angola.

Neste estudo, avaliou-se as seguintes dimensões para aferir as desigualdades digitais: acesso à *internet* e aos dispositivos digitais (hardware) – quer em casa do estudante quer na instituição de Ensino Superior que frequentam. Assim, o presente estudo tem como objetivo medir as desigualdades no acesso ao digital por parte dos estudantes no Ensino Superior público, em Angola. Desta forma, procuramos responder às seguintes questões: 1) Quais os níveis de acesso às tecnologias digitais e à *internet* entre os estudantes? 2) É a condição socioeconómica do estudante fator de desigualdade no acesso ao digital? 3) São os estudantes de meio rural (localização geográfica) prejudicados no acesso ao digital?

### 2.1 Instrumentos de recolha e análise de dados

No presente estudo, recorreu-se a técnicas de recolha de dados de natureza quantitativa, nomeadamente o inquérito por questionário e a observação estruturada (Coutinho, 2014; Denzin & Lincoln, 2011). Recorreu-se, também, à análise documental por meio de fontes primárias e secundárias (Coutinho, 2014). De uma forma geral, os dados quantitativos dos questionários foram analisados usando técnicas estatísticas descritivas, especificamente a análise de frequência (Coutinho, 2014). Por outro lado, procedeu-se a análise interpretativa dos dados recolhidos de forma indutiva, dedutiva e estatística (Bogdan & Biklen, 1994). Quanto ao tratamento dos dados estatísticos, foi realizado com recurso ao programa Microsoft Office Excel 365 para a estatística descritiva.

### 2.2 O inquérito por questionário

Recorremos aos questionários para tornar compreensível e transformar em dados interpretáveis a informação diretamente comunicada pelos inquiridos pois, tal como referem os autores Ghiglione e Matalon (1993), esta técnica permite “uma interrogação particular acerca de uma situação englobando indivíduos, com o objetivo de generalizar” (p. 7).

Neste sentido, o inquérito instrumentado por questionário foi constituído por perguntas fechadas de resposta única e de resposta múltipla (Ferreira & Campos, 2009) e perguntas semiabertas “para resolver os problemas de pertinência e de exaustividade das questões fechadas (...) (Ferreira & Campos, 2009, p. 10). O instrumento de recolha de dados – o questionário – foi elaborado tendo em conta as seguintes dimensões: (i) caracterização do(a) estudante; (ii) condições no acesso à tecnologia digital (hardware); (iii) Acesso à *internet* e (iv) condições sociodemográficas. No total, o questionário tinha 8 (oito perguntas), sendo 5 de tipo fechada e 2 (duas) de tipo semiaberta, e 1 (uma) de tipo aberta.

O questionário utilizado para esta investigação foi aplicado de forma online, utilizando-se a ferramenta de formulário do Google. O link para o formulário foi divulgado com auxílio de publicações nas redes sociais nomeadamente, Facebook e WhatsApp, e pelo correio eletrónico, partilhado em grupos de professores e estudantes previamente identificados e contactados.

A recolha de dados com o questionário realizou-se entre novembro e dezembro de 2023. Enviou-se os referidos questionários para 300 estudantes, que frequentavam entre o primeiro ano e o quinto ano da graduação, e obteve-se respostas válidas de 177 (59%) estudantes. Os inquiridos foram informados dos objetivos do estudo e acederam livremente, tendo-lhes sido garantida a confidencialidade na apresentação dos resultados.

### **2.3 A observação**

Os investigadores deste estudo integram o meio em estudo, sendo docentes e investigadores na instituição em questão. Logo, a nossa ferramenta primária de recolha de dados foi o diário do investigador, onde se anotou os registos detalhados dos factos, das descobertas e das indagações que permitissem responder aos objetivos pretendidos (Bogdan & Biklen, 1994). A observação realizou-se, em diversas fases, entre novembro e dezembro de 2023.

### **2.4 A análise documental**

Por outro lado, percorreram-se documentos vários que abordassem a temática em estudo como, por exemplo, artigos de revistas científicas dos últimos cinco anos e de autores relevantes que já tenham investigado o tema ou temas complementares – porém, navegou-se, também, sobre artigos mais antigos, por serem considerados nucleares para a pesquisa –, anuários estatísticos e documentos oficiais de consulta pública – anúncios, boletins informativos, revistas, newsletter, panfletos publicitários, comunicados, notas informativas entre outros documentos – das instituições em questão (Bogdan & Biklen, 1994). Por outro lado, foi feita a análise de forma contínua, isto é, a indução analítica.

### **2.5 População e amostra**

A amostra de inquiridos foi construída tendo em conta o método de amostragem aleatória criteriosa. Isto é, o investigador seleciona segmentos da população para o seu estudo segundo um critério pré-definido (Coutinho, 2014). Assim, foram selecionadas 10 turmas do primeiro ao quinto ano do curso de graduação da população estudantil – estudantes que frequentam cursos de graduação nas áreas científicas de ciências sociais e humanas e ciências exatas – da instituição em questão, no ano académico 2023/2024.

Como critério de inclusão, apenas os questionários dos respondentes que residiam em uma zona rural ou suburbana foram considerados válidos para este estudo. Assim, conseguiram-se 177 respostas satisfatórias. No que respeita à caracterização dos participantes, procurou-se balancear o número de participantes, tomando em consideração o género dos respondentes. Coutinho (2014, p. 99), sugere o mínimo de “100 observações em cada grupo grande” em planos de investigação de tipo survey. Pela leitura dos dados, verifica-se ter havido mais disponibilidade para responder ao questionário de indivíduos do género masculino do que indivíduos do género feminino, o que resultou numa diferença estatística significativa, que não se pode ignorar. Assim, dos 177 (cento e setenta e sete) respondentes, 157 (88,7%) eram do género masculino e apenas 20 (11,3%) eram do género feminino. A idade dos participantes compreendia entre os 18 e os 45 anos, sendo 22 a média de idade. No Ensino Superior em Angola, o número de alunos do género masculino matriculados tem sido superior em relação ao género feminino, sendo que entre 2017 e 2018, verificou-se os seguintes dados (MESCTI, 2017; MESCTI, 2018):

- O Ano Académico 2018 contou com uma matrícula de 261.214 estudantes, dos quais o 54,76 % representam o género masculino e o 45,24 % o género feminino.
- O Ano Académico 2017 contou com uma matrícula de 254.816 estudantes, dos quais o 54,35 % representam o género masculino e o 45,65 % o género feminino.

De uma forma geral, dos 177 (cento e setenta e sete) respondentes, 157 (equivalente a 88,8%) residem numa zona semiurbana e 20 (equivalente a 11,2%) residem numa zona rural. A maioria dos participantes era jovem, sendo que 85 (equivalente a 48%) tinha 25 anos ou menos; 84 (equivalente a 47,5%) tinha entre 26 e 35 anos e 8 (equivalente a 4,5%) tinha entre 36 e 45 anos. Os participantes frequentavam o Ensino Superior, no curso de graduação, em uma instituição de Ensino Superior público, na província do Huambo, no ano académico 2023/2024.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Sobre os níveis de acesso às tecnologias digitais e à internet, os resultados da pesquisa revelam quanto ao acesso à *internet* por cabo, 122 (equivalente a 69%) afirmaram não ter acesso à *internet* e 55 (equivalente a 31%) responderam afirmativamente. Por outro lado, conforme ilustrado na Figura 2, quando inquiridos sobre o acesso à *internet* móvel, a totalidade dos participantes respondeu ter, através de planos de net – diário, semanal e mensal – à medida da necessidade do utilizador, disponibilizadas pelas operadoras de serviços de *internet* móvel. Quanto questionados sobre a preferência (no binómio volume de dados e preço) do tipo de plano de net que subscrevem/compram com regularidade, 117 (equivalente a 66%) dos respondentes afirmou plano de net 24h – plano de 50 MB a 200

MB, desde 100kz – 34 (equivalente a 19%) afirmou plano de net 3 dias – plano de 200 MB a 500 MB, desde 300 kz, 11 (equivalente a 6%) afirmou plano de net 7 – plano de 500 MB a 10 GB dias, desde 500 kz e apenas 6 (equivalente a 3%) afirmou plano de net 30 dias – plano mais de 500 MB, desde 2000 kz. A *internet* de banda larga e de tráfego ilimitado é a que tem menos adesão entre os inquiridos, muito por culpa dos altos preços associados.

Pela leitura dos dados, vê-se o fator preço como elemento impeditivo para este grupo tirar mais vantagens de uso desta ferramenta. Esta tese é confirmada pelos autores Ponte e Castro (2021), referindo que “utilizadores digitais com mais recursos, mais competentes na pesquisa de informação e com maior capital social e económico retiravam mais vantagens desses usos”.

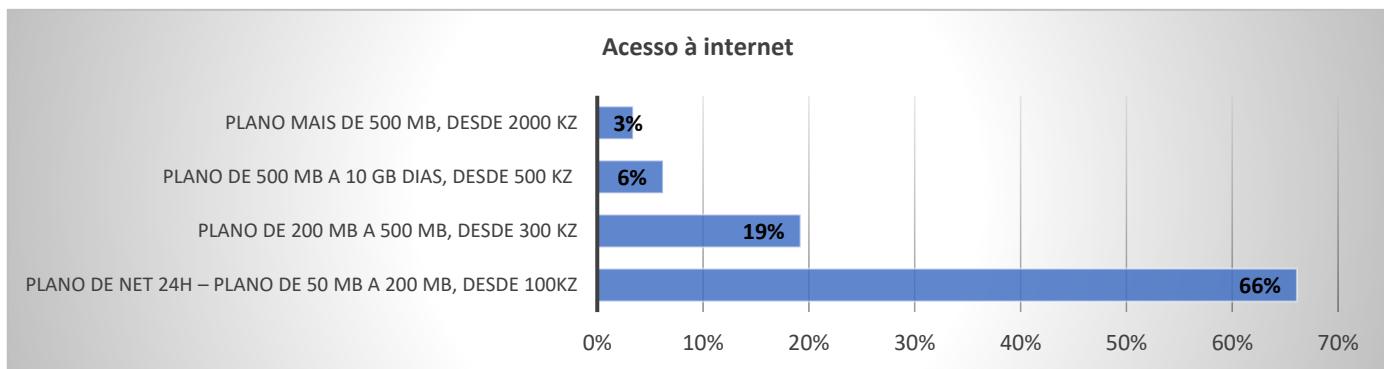


Figura 2 – Acesso à *internet* móvel

Quanto à velocidade de *internet*, 149 (equivalente a 84%) respondeu ter uma *internet* muito lenta, 21 (12%) respondeu ter uma *internet* lenta e apenas 7 (4%) respondeu ter uma *internet* razoável. A dificuldade de acesso à *internet* é um problema genérico pelo país inteiro. Dados da organização *Internet World Statistics* (IWS, 2022) indicam que 8,980,670 (equivalente a 26%) da população em Angola tem acesso à *internet*. Um outro elemento tem que ver com a largura de banda ser muito reduzida, o que torna o acesso à *internet* com velocidade muito lenta.

Neste contexto e a título de exemplo, o Angola Online é um projeto social sem fins lucrativos com o objetivo de criar pontos de acesso público e gratuitos à *internet* em diversos locais do país. Permite a qualquer indivíduo detentor de um dispositivo tecnológico com placa wireless (computador e/ou smartphone) navegar gratuitamente pela *internet* por um período máximo de duas horas (Ministério das Telecomunicações, Tecnologias de Informação e Comunicação Social [MINTTICS], 2022). Infelizmente, esta rede wi-fi funciona com muitas falhas e a largura de banda é muito reduzida.

É importante salientar que, na Instituição de Ensino Superior que os participantes frequentavam havia acesso à tecnologia – *internet* e equipamentos digitais. No entanto, o acesso era feito apenas quando tinham aulas em salas de informática, em horário próprio, ou sempre que requerida pelo professor. A frequência na referida sala era feita, tendo em conta o horário, uma vez por semana. Já o acesso à rede wi-fi, era feito em alguns espaços onde havia sinal de *internet*.

Quanto às condições socioeconómicas do estudante como fator de desigualdade no acesso ao digital e respondendo à segunda pergunta de investigação, verificou-se que a totalidade dos participantes respondeu ter, pelo menos um equipamento, sendo que 170 (equivalente a 96%) possui um smartphone/tablet e apenas 7 (equivalente a 4%) possui um telemóvel convencional (dispositivo digital sem sistema operativo). Em contrapartida, quanto à posse de computador (portátil ou não), 154 (equivalente a 87%) possui um equipamento e 23 (equivalente a 13%) não possuem equipamento algum.

Observou-se, durante a presença física dos investigadores na instituição em questão, que os dispositivos tecnológicos destes estudantes, no caso os telemóveis, tablets e laptops da maioria dos participantes do estudo, eram de baixa qualidade, tendo apresentado as seguintes características: processador menos potente, memória RAM reduzida, armazenamento interno limitado, câmara de menor qualidade, tela de menor qualidade, bateria com menor capacidade, construção menos resistente, software desatualizado, além de serem de marcas menos conhecidas. Os inquiridos foram unâmes (90%) em dizer que a falta de recursos financeiros tem sido o fator impeditivo na aquisição de equipamentos tecnológicos mais potentes e modernos. De facto, “a desigualdade se traduz em exclusão social para os pobres e deteriora a coesão social” (UNESCO, 2022, p. 23).

A análise dos dados permite inferir que a tendência Bring your own device (BYOD) – traga o seu próprio dispositivo – tem servido de alternativa para a inclusão digital dos inquiridos. Como é visível nos dados da Figura 2, o Instituto Angolano das Comunicações (INACOM) tem registado, no segundo trimestre de 2022, numa população estimada de 32 milhões de pessoas, 19 384 696 (equivalente a 59,5%) subscritores de telemóvel (INACOM, 2022). Por outro lado, é incontestável dizer que os smartphones, atualmente, conferem uma melhor experiência de usabilidade de conteúdos digitais, além de oferecerem melhor facilidade em termos de mobilidade. Outrossim, os dispositivos móveis – muito dependente dos modelos e marcas – têm tido um preço de mercado mais acessível em detrimento, por exemplo, de um computador. Os autores Miranda e Dias (2021, p. 45), confirmam que “as Tecnologias da Informação e Comunicação

(TIC) estão cada dia mais presentes no cotidiano da sociedade organizada, devido à popularização dos dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*, que estão se tornando a conexão direta com a Web”.

Quando questionados sobre apoios Governamentais e/ ou da Direção da Instituição em questão, 151 (equivalente a 90%) dos participantes responderam negativamente e 18 (equivalente a 10%) responderam afirmativamente, por meio de atribuição de bolsas de estudo.

Note-se, também, que apesar de Angola já contar com um satélite, a qualidade e a expansão do sinal de *internet* de maior abrangência territorial em Angola ainda é questionável como revelam os dados do estudo e da revisão de literatura. De qualquer modo, como Barbante (2021) afirmou:

Desde o ano de 2002, tem-se verificado um aumento significativo de utilizadores das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) em Angola — essencialmente no que diz respeito ao acesso à internet. Neste sentido, tem-se verificado, por parte do Governo, mais investimentos no setor das telecomunicações e o consequente surgimento de mais operadores e/ou serviços nas áreas das TIC. (p. 259)

Na pergunta de resposta aberta do questionário, quanto questionados sobre a posse e qualidade dos equipamentos, registou-se, por exemplo, as seguintes respostas dos estudantes:

- É o equipamento possível, dada as minhas possibilidades económicas;
- Os equipamentos são muito caros em Angola;
- Estou desempregado e ainda tenho uma família para cuidar (...) tenho de me remedir com o que me dão.
- Na minha família ninguém trabalha... sobrevivemos de trabalhos precários. Este equipamento, ainda que básico, já foi adquirido com muito sacrifício.
- É o telemóvel possível para mim. Já dá jeito.
- Não tive opção de escolha... foi o telemóvel mais barato que encontrei. Pelo menos consigo navegar na internet.
- Tinha um bom smartphone.

Relativamente à localização geográfica dos inquiridos, e respondendo à terceira pergunta de investigação, os resultados revelam que os pontos de acesso público e gratuitos à *internet* estão instalados em zonas urbanas, ou seja, o que limita e/ ou dificulta o acesso às populações das zonas rurais, no caso, os estudantes em questão.

Quanto à posse de computador (portátil ou não) em casa os inquiridos, 152 (86%) não tinha acesso e apenas 25 (14%) dos inquiridos tinha. No que se refere à pertença deste dispositivo (próprio ou partilhado), 23 (equivalente a 15%) do equipamento era pessoal e 129 (equivalente a 85%) dos inquiridos partilhava o equipamento com outro membro da família. Dados do censo 2014 (Instituto Nacional de Estatística, 2016) da população residente em Angola, já demonstravam esta tendência, sendo que somente 2 060 989 (equivalente a 9,9%) da população tinha computador em casa. Na perspetiva de Groshek (2010), a exclusão “intraestatal”, ocorre quando populações de diferentes locais estão atrasadas na curva da difusão tecnológica (Groshek, 2010, p. 225).

Quando as escolas encerraram e o ensino à distância se impôs como obrigatório, os professores encontraram do outro lado muitos estudantes sem meios de acesso individual que não fossem os seus telemóveis, ou lares com coberturas de redes deficientes para transmissões de longa duração (Ponte & Castro, 2021). No entanto, Angola não é um caso isolado de níveis de desigualdade digital. Segundo a União Internacional de Telecomunicações (UIT), quase metade da população global, 46,4%, ainda não está online. Das pessoas com acesso, cerca de 30% tem uma ligação de baixa qualidade ou pouco frequente (UTI, 2023).

## CONCLUSÃO

O presente estudo tem como objetivo medir as desigualdades no acesso ao digital por parte dos estudantes universitários, numa instituição de Ensino Superior público em Angola. Os resultados deste estudo, apesar de ter uma amostra relativamente pequena, poderão ser úteis e contribuir para uma melhor compreensão das desigualdades digitais no contexto em questão.

Os resultados apontam que todos os estudantes universitários inquiridos residentes nas periferias da província do Huambo, em Angola, dispõem de um telemóvel (*smartphone* ou não) de pouca qualidade, com algumas exceções. A investigação permitiu, também, verificar que os sujeitos inquiridos têm, preferencialmente, acesso à *internet* móvel. A qualidade/velocidade de acesso à *internet* é comprometida, por ter uma largura de banda reduzida, sendo um problema generalizado pela Angola dentro. Todavia, verificou-se, por exemplo, que os pontos de acesso à *internet* livre e outros serviços digitais estão instalados apenas nas zonas urbanas, além de que a cobertura da rede/sinal de *internet* é limitada nas periferias.

Quanto à posse de computador (portátil ou não), a maior parte dos inquiridos não dispunha deste equipamento em casa. Pelo contrário, o pequeno grupo de estudantes com acesso ao computador partilhava com outro membro da família. Conforme definido na Agenda 2030 da ONU sobre a redução das desigualdades, apela-se aos Governos e aos seus parceiros que criem meios e alternativas para a inclusão digital aos seus cidadãos. Pela leitura dos dados, os principais resultados revelam, ainda, que as condições socioeconómicas têm impacto na posse e/ou no acesso – incluindo a qualidade – às tecnologias digitais. Por outro lado, os principais resultados do estudo revelam, também, que as condições socioeconómicas e a localização geográfica têm impacto na posse e acesso às tecnologias digitais e à *internet*,

considerando que quem apresenta mais rendimentos tende a possuir um maior número de dispositivos digitais e melhor qualidade de sinal de *internet*. Os serviços digitais públicos estão situados nos grandes centros urbanos e o seu acesso é limitado e à vez, o que, de certo modo, põe numa situação de desvantagem os estudantes residentes nas periferias. Estes dados podem contribuir tanto aos decisores de políticas públicas de inclusão de grupos de indivíduos vulneráveis, como a operadores digitais, responsáveis pelo fornecimento de bens e serviços. Hoje, fruto da herança da pandemia da doença COVID-19, as Instituições de ensino adotaram a realização de parte das atividades educativas em casa dos estudantes, exigindo, para o efeito, acesso a plataformas digitais/ *internet*. Pelo que é urgente conceder acesso às tecnologias digitais às famílias para que ninguém fique para trás. A transformação digital só será plena se acompanhada por uma transformação social inclusiva, com especial atenção para a igualdade de oportunidades entre todos os cidadãos desta aldeia global.

Por fim, a sociedade contemporânea, também designada de indústria 4.0 ou quarta revolução industrial, conhecida por transpor limites e barreiras, está a sofrer uma enorme transformação em função do progresso tecnológico muito acelerado, derivado da utilização crescente das tecnologias digitais. Tendo como referentes estudos sobre a temática, na literatura consultada, na sociedade atual, verifica-se um aumento da eficiência e da competitividade, com a utilização das tecnologias digitais e da *internet*, pelo que os desafios para a inclusão digital de grupos vulneráveis ainda são imensos no país. A exclusão digital deve ser vista como uma preocupação de todos num espírito de cidadania global. Em compensação, a tendência Bring your own device tem servido de alternativa para a inclusão digital dos inquiridos – seja no acesso à *internet* por meio de dados móveis, seja no acesso a equipamentos móveis, destacando os *smartphones* e os *tablets*.

Agora, mais do que nunca, é momento de se intervir no combate à exclusão digital, essencialmente, nos grupos vulneráveis e na promoção da literacia digital, através de incentivos, como, por exemplo, a atribuição de bolsas de estudo e formulação de novas políticas por parte dos decisores políticos e das instituições públicas que promovam o empoderamento tecnológico dos cidadãos, muito além do acesso à *internet*. “O reconhecimento de que a chamada “exclusão digital” se estende muito além da inacessibilidade física às TIC é crucial para encontrar uma solução” (Dunn, 2010, p. 328). É momento de trabalhar politicamente a exclusão digital como um problema coletivo, e não individual.

Em estudos futuros, sugerimos realizar uma avaliação das competências digitais (análise esta que não era possível realizar no contexto das limitações de um artigo científico) e, desta forma, verificar as habilidades, as motivações e os conteúdos, o que constitui a limitação do estudo.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado pelo CIEd – Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação, Universidade do Minho, projetos UIDB/01661/2020 e UIDP/01661/2020, através de fundos nacionais da FCT/MCTES-PT.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceptualização, C.B. e L.O.; tratamento de dados, C.B. e L.O.; análise formal, C.B. e L.O.; aquisição de financiamento, C.B. e L.O.; investigação, C.B. e L.O.; metodologia, C.B. e L.O.; administração do projeto, C.B. e L.O.; recursos, C.B. e L.O.; programas, C.B. e L.O.; supervisão, C.B. e L.O.; validação, C.B. e L.O.; visualização, C.B. e L.O.; redação – preparação do rascunho original, C.B. e L.O.; redação – revisão e edição, C.B. e L.O.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não existir conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbante, C. J. S. (2021). Projetos de inclusão digital na educação em Angola: Avanços e recuos. *Revista Brasileira de Estudos Africanos*, 6(11), 259-275. <https://doi.org/10.22456/2448-3923.104401>
- Barbante, C. J. S., & Oliveira, L. R. (2021). Educação online em tempos pandémicos: Condições TIC por parte dos alunos do Ensino Superior em Angola. *Da Investigação às Práticas: Estudos de Natureza Educacional*, 11(1), 171-180. <https://doi.org/10.25757/invep.v11i1.238>
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigaçāo qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Braga, W. dos S., & Duarte da Silva, B. (2017). Social x Digital: uma análise do uso das TIC no contexto escolar. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, (13), 119–123. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2536>
- Comissão das Comunidades Europeias. (2007). *Relatório conjunto sobre a inclusão social: Análise de ações nacionais para a inclusão social (2003-2005)*. Europa Eu. <https://abrir.link/BcqUx>
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática (2ª ed)*. Edições Almedina.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The Sage handbook of qualitative research*. SAGE.

- Ferreira, M. J., & Campos, P. (2009). *O inquérito estatístico: Uma introdução à elaboração de questionários, amostragem, organização e apresentação dos resultados. Um mundo para conhecer os números*. Instituto Nacional de Estatística. [http://homepage.ufp.pt/cmanso/ALEA/publicacao\\_2009.pdf](http://homepage.ufp.pt/cmanso/ALEA/publicacao_2009.pdf)
- Ghiglione, R., Matalon, B., Pires, C. L., & de Saint-Maurice, A. (1993). *O inquérito: Teoria e prática*. Celta Editora.
- Gil, H. (2015). *A inclusão digital como “passaporte” para uma mais adequada inclusão social dos cidadãos mais idosos*. <https://abrir.link/hwipy>
- Governo de Angola. (2024). *Nova divisão político-Administrativa*. <https://governo.gov.ao/noticias/1991/governo/nova-divisao-politico-administrativa/vinte-e-duas-novas-administracoes-municipais-vao-ser-construidas-no-pais>
- Groshek, J. (2010). *Encyclopedia of Science and Technology Communication*. SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781412959216.n81>
- Instituto Angolano das Comunicações. (2022). *Estatística móvel celular*. INACOM. <https://www.inacom.gov.ao/ao/mercado/estatistica/movel-celular/>
- Instituto Nacional de Estatística. (2016). *Resultados definitivos do recenseamento geral da população e da habitação de Angola 2014*. <https://abrir.link/iHVAs>
- Internet World Statistics. (2022). *Africa 2022 population and internet users statistics*. <https://www.internetworkstats.com/stats1.htm>
- Jackins, T. (2025). *Abordar a desigualdade digital na educação com acesso remoto*. Slashtop. <https://www.slashtop.com/pt/blog/addressing-digital-inequality-education#heading-1>
- Lopes, L. R. (2020). *A inclusão digital tem de passar também pela Inclusão de género*. Observador. <https://observador.pt/opiniao/a-inclusao-digital-tem-de-passar-tambem-pela-inclusao-de-genero/>
- Lopes, S. (2024). *Desigualdade digital tópicos para a superação e inclusão*. Samilo. <https://abrir.link/WfTfg>
- Ministério das Telecomunicações, Tecnologias de Informação e Comunicação Social. (2022). *Angola Online*. <https://minttcs.gov.ao/ao/projectos/#/>
- Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação. (2019). *Anuário Estatístico do Ensino Superior 2018*. Edições Ministério do Ensino Superior de Angola. <https://www.ine.gov.ao/publicacoes/detalhes/MTUyODc%3D>
- Miranda, A. L. S., & Dias, K. L. (2021). Info quiz: um aplicativo ativo e inteligente para exercitar a resolução de problemas de informática básica. In A. J. Osório, M. J. Gomes, A. Ramos, & A. L. Valente (Eds.), *Challenges 2021, desafios do digital: Livro de atas* (1.a ed., pp. 23-32). Universidade do Minho.
- Moreira, J. A., & Schlemmer, E. (2020). Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. *Revista UFG*, 20(26), 1-35. <https://doi.org/10.5216/revufg.v20.63438>
- Neto, V. (2023). *O presente e o futuro da Educação*. Observatório. <https://observador.pt/opiniao/o-presente-e-o-futuro-da-educacao/>
- Oliveira, N. R., Maia, M & Fernandes, F. (2021). Aprendizagem colaborativa em contexto pandémico: caso de estudo numa instituição de ensino superior privada. In A. J. Osório, M. J. Gomes, A. Ramos, & A. L. Valente (Eds.), *Challenges 2021, desafios do digital: Livro de atas* (pp. 23-32). Universidade do Minho.
- ONU Angola. (2021). *Os desafios do crescimento populacional em Angola*. <https://angola.un.org/pt/171711-directo-ao-ponto-os-desafios-do-crescimento-populacional-em-angola>
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2022). *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação*. UNESCO e Fundação SM. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115>
- Organização das Nações Unidas. (2015). *Objectivos de desenvolvimento sustentável*. <https://angola.un.org/pt/sdgs>
- Ponte, C. & Castro, T. S. (2021). *Analizando desigualdades e competências digitais em tempos de pandemia*. [https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/52282660/EE2020\\_WEB\\_04275.pdf](https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/52282660/EE2020_WEB_04275.pdf)
- Porfírio, F. (2022). *“Desigualdade social”; Brasil Escola*. <https://brasilescola.uol.com.br/sociologia/desigualdade-social.htm>
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (2022). *Relatório de Desenvolvimento Humano 2021-22*. PNUD. <https://www.undp.org/pt/angola/publications/relatorio-do-desenvolvimento-humano-2021/2022>
- Ramos, M. P. (2014). *Pesquisa social: Abordagem quantitativa com uso do SPSS*. Escritos Editora.
- Sales, B. S, Sales, T. B., & Cruz, A. L. (2021). Processos formativos online em contexto de pandemia: oportunidades para a construção dos sujeitos e o desenvolvimento do currículo. In A. J. Osório, M. J. Gomes, A. Ramos, & A. L. Valente (Eds.), *Challenges 2021, desafios do digital: Livro de atas* (pp. 691 - 706). Universidade do Minho.
- Sampaio, M. (2023). *Desigualdade digital*. Observatório das Desigualdades. <https://www.observatorio-das-desigualdades.com>
- União Internacional de Telecomunicações. (2023). *Global Digital Regulatory Outlook 2023*. <https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>
- Vilaça, M. L. C., & Araújo, E. V. F. (2016). *Sociedade Conectada: Tecnologia, Cidadania e Infloinclusão*. <https://abrir.link/mDRnk>