

IZAZOVI U UPRAVLJANJU ZDRAVSTVENIM KADROVIMA U PROCESU OSTVARIVANJA UNIVERZALNE POKRIVENOSTI ZDRAVSTVENOM ZAŠTITOM U ANGOLI

ORIGINALNI RAD

ORIGINAL ARTICLE

CHALLENGES IN MANAGING THE HEALTH WORKFORCE FOR UNIVERSAL HEALTH COVERAGE IN ANGOLA

Teresa Vilunga Chituko Candido^{1,2}

¹ Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet, Beograd, Srbija

¹ University of Belgrade, Faculty of Medicine, Belgrade, Serbia

² Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, Master studije, Beograd, Srbija

² University of Belgrade, Faculty of Organizational Sciences, Master program, Belgrade, Serbia

SAŽETAK

Uvod: Upravljanje ljudskim resursima u zdravstvu je od suštinskog značaja za postizanje univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom, posebno u zemljama koje se suočavaju sa značajnim strukturnim izazovima, kao što je Angola.

Cilj: Ova studija ima za cilj da opiše izazove u upravljanju zdravstvenim kadrom koji se javljaju u procesu ostvarivanja univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom u Angoli.

Materijali i metode: Izvršen je narativni pregled literature zasnovan na sekundarnim izvorima, uključujući naučnu literaturu i zvanične izveštaje objavljene na engleskom i portugalskom jeziku u periodu od 2019. do 2023. godine. Podaci su prikupljeni i iz dokumenata nacionalnih i međunarodnih zdravstvenih organizacija, sa fokusom na statistiku stanovništva, zdravstvene indikatore i informacije o zdravstvenom kadru.

Rezultati: Angola ima više od 36,7 miliona stanovnika, a projekcije pokazuju da bi se taj broj mogao udvostručiti do 2050. godine. Stopa pokrivenosti uslugama zdravstvene zaštite iznosi približno 45%, što znači da oko 20 miliona ljudi nema osnovni pristup zdravstvenoj zaštiti. Kada je reč o zdravstvenim indikatorima, 15% stanovništva ima katastrofalne zdravstvene troškove, a 30% živi u ekstremnom siromaštvu. Očekivani životni vek pri rođenju je 62,1 godina (2021.). Incidencija tuberkuloze dostigla je 339 slučajeva na 100.000 stanovnika, u 2023. godini, dok je incidencija malarije iznosila 235,9 slučajeva na 1.000 stanovnika, u 2022. godini. Smrtnost dece mlađe od pet godina iznosila je 66,87 na 1.000 živorođene dece, a neonatalna smrtnost je bila 26,03 na 1.000 živorođene dece, u istoj godini. Maternalna smrtnost iznosila je 221,9 na 100.000 živorođenih beba, u 2020. godini. Glavni uzroci smrti u 2021. godini su bile respiratorne infekcije, malarija i tuberkuloza. Očekuje se da će do 2025. godine, 1,6 miliona ljudi više imati bolje zdravstveno stanje, a 2,7 miliona više će biti pokriveno uslugama osnovne zdravstvene zaštite, u poređenju sa 2018. godinom. U 2021. godini, nacionalna zdravstvena mreža sastojala se od 6.930 ustanova (3.162 javnih i 3.768 privatnih zdravstvenih ustanova) i više od 100.000 zdravstvenih radnika, uključujući 7.716 lekara, 51.216 medicinskih sestara i 12.177 tehničara. Gustina raspoređenosti zdravstvenog kadra na 10.000 stanovnika je bila: 2,48 lekara, 16,45 sestara i 3,91 tehničar.

Zaključak: Univerzalna pokrivenost zdravstvenom zaštitom u Angoli ne može se postići bez značajnih i stalnih ulaganja u obrazovanje, zadržavanje i pravičnu raspodelu zdravstvenih radnika. Neophodno je obezbediti prisustvo ovih stručnjaka u urbanim i ruralnim područjima, kao i u ekonomski ugroženim regionima. Jačanje upravljanja ljudskim resursima je od ključnog značaja za rešavanje zdravstvenih i društvenih izazova u zemlji.

Cljučne reči: upravljanje, ljudski resursi u zdravstvu, univerzalna pokrivenost zdravstvenom zaštitom, Angola

ABSTRACT

Introduction: Human resource management in health is essential to achieving universal health coverage, particularly in countries facing significant structural challenges, such as Angola.

Study aim: This study aims to describe the challenges in managing the health workforce for universal health coverage in Angola.

Materials and methods: A narrative literature review was conducted using secondary sources, including scientific literature and official reports published in English and Portuguese between 2019 and 2023. Data were collected from documents issued by national and international health organizations, focusing on population statistics, health indicators, and information regarding the health workforce.

Results: Angola has a population of over 36.7 million, which is projected to double by 2050. The health service coverage rate is approximately 45%, leaving about 20 million people without basic access. In terms of health indicators, 15% of the population faces catastrophic health expenditures, while 30% live in extreme poverty. In 2021, life expectancy at birth was 62.1 years. In 2023, tuberculosis incidence reached 339 cases per 100,000 inhabitants, while in 2022, malaria incidence was 235.9 cases per 1,000 inhabitants. Under-five mortality was 66.87 per 1,000 live births in 2022, and neonatal mortality was 26.03 per 1,000 live births in the same year. Maternal mortality stood at 221.9 per 100,000 live births in 2020. The main causes of death in 2021 were respiratory infections, malaria, and tuberculosis. By 2025, it is estimated that 1.6 million more people will have better health conditions, and 2.7 million more people will be covered by essential health services, as compared to 2018. In 2021, the national health network comprised 6,930 facilities (3,162 public and 3,768 private healthcare facilities) and more than 100,000 health professionals, including 7,716 physicians, 51,216 nurses, and 12,177 technologists. The density of healthcare workers per 10,000 inhabitants was 2.48 doctors, 16.45 nurses, and 3.91 technologists.

Conclusions: Universal health coverage in Angola cannot be achieved without significant and sustained investment in the training, retention, and equitable distribution of health professionals. It is essential to ensure the presence of these professionals in both urban and rural areas, as well as in economically disadvantaged regions. Strengthening human resource management is crucial to addressing the country's health and social challenges.

Keywords: management, human resources for health, universal health coverage, Angola

Autor za korespondenciju:

Teresa Candido

Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija
Marteres do kifangondo, rua 15, Bloco 55 B, Luanda, Angola
Elektronska adresa: teresacandido55@gmail.com

Corresponding author:

Teresa Candido

Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia
Marteres do kifangondo, rua 15, Bloco 55 B, Luanda, Angola
E-mail: teresacandido55@gmail.com

Primljeno • Received: April 15, 2025;

Revidirano • Revised: May 9, 2025;

Prihvaćeno • Accepted: June 9, 2025;

Online first: June 25, 2025

DOI: 10.5937/smcl6-58221

RESUMO

Introdução: gestão de recursos humanos em saúde é essencial para alcançar a cobertura universal de saúde, especialmente em países que enfrentam desafios estruturais significativos, como Angola.

Objetivos: Este estudo tem como objetivo descrever os desafios na gestão da força de trabalho em saúde para a cobertura universal de saúde em Angola.

Métodos: Foi realizada uma revisão narrativa com base em fontes secundárias, incluindo literatura científica e relatórios oficiais publicados em inglês e português entre 2019 e 2023. Os dados foram coletados a partir de documentos emitidos por organizações nacionais e internacionais de saúde, com foco em estatísticas populacionais, indicadores de saúde e informações sobre a força de trabalho em saúde.

Resultados: Angola possui uma população de mais de 36,7 milhões de habitantes, com projeções que indicam a duplicação desse número até 2050. A taxa de cobertura dos serviços de saúde é de aproximadamente 45%, deixando cerca de 20 milhões de pessoas sem acesso básico. Em relação aos indicadores de saúde, 15% da população enfrenta gastos catastróficos com saúde, e 30% vive em extrema pobreza. A expectativa de vida ao nascer era de 62,1 anos em 2021. A incidência de tuberculose alcançou 339 casos por 100.000 habitantes em 2023, enquanto a malária teve uma incidência de 235,9 casos por 1.000 habitantes em 2022. A mortalidade em menores de cinco anos foi de 66,87 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade neonatal foi de 26,03 por 1.000 nascidos vivos, ambas em 2022. A mortalidade materna foi de 221,9 por 100.000 nascidos vivos em 2020. As principais causas de morte em 2021 foram infecções respiratórias, malária e tuberculose. Até 2025, estima-se que 1,6 milhão de pessoas terão melhores condições de saúde e que 2,7 milhões estarão cobertas por serviços essenciais de saúde, em comparação com 2018. Em 2021, a rede nacional de saúde era composta por 6.930 unidades (3.162 públicas e 3.768 privadas) e mais de 100.000 profissionais de saúde, incluindo 7.716 médicos, 51.216 enfermeiros e 12.177 técnicos. A densidade por 10.000 habitantes era de 2,48 médicos, 16,45 enfermeiros e 3,91 técnicos.

Conclusões: A cobertura universal de saúde em Angola não pode ser alcançada sem investimentos significativos e sustentados na formação, retenção e distribuição equitativa de profissionais de saúde. É essencial garantir a presença desses profissionais tanto em áreas urbanas quanto rurais, e em regiões economicamente desfavorecidas. O fortalecimento da gestão de recursos humanos é crucial para enfrentar os desafios sociais e de saúde do país.

Palavras-chave: gestão, recursos humanos em saúde, cobertura universal de saúde, Angola

UVOD

Univerzalna pokrivenost zdravstvenom zaštitom (UPZ) jedan je od glavnih globalnih ciljeva definisanih u okviru Ciljeva održivog razvoja (COR) Ujedinjenih nacija, posebno u okviru COR 3, koji teži da obezbedi zdrav život i promoviše dobrobit za sve ljude, u svim životnim dobima. UPZ podrazumeva pravičan pristup kvalitetnim zdravstvenim uslugama, pri čemu pojedinci ne trpe finansijske teškoće. Da bi se ovaj cilj ostvario, neophodno je postojanje dovoljnog broja ravnomerno raspoređenog kvalifikovanog zdravstvenog kadra [1].

Međutim, mnogi zdravstveni sistemi širom sveta – kako u razvijenim, tako i u zemljama u razvoju – suočavaju se sa ozbiljnim izazovima u upravljanju ljudskim resursima u zdravstvu. Povećana potražnja za zdravstvenim uslugama, u kombinaciji sa budžetskim ograničenjima i neefikasnim modelima upravljanja, dovela je do značajnog nedostatka kadrova u različitim kontekstima [2]. Svetska zdravstvena organizacija (SZO) procenjuje da će, do 2030. godine, svetu nedostajati između 10 i 15 miliona zdravstvenih radnika [1,2]. Međunarodni centar za migraciju medicinskih sestara (engl. *International Centre on Nurse Migration – ICNM*) predviđa manjak od 13 miliona medicinskih sestara u istom periodu [3]. Ovaj nedostatak ne pogađa samo zemlje sa niskim prihodima. U Evropi, na primer, 18 od 30 zemalja je prijavilo manjak medicinskih sestara, dok je 13 zemalja prijavilo deficit lekara opšte prakse [4].

Nedavna istraživanja pokazuju da će biti potrebno dodatnih 43 miliona zdravstvenih radnika – 31 milion medicinskih sestara i više od 6 miliona lekara – kako bi se ostvarila univerzalna pokrivenost zdravstvenom zaštitom na globalnom nivou [4]. Najveći nedostaci kon-

INTRODUCTION

Universal Health Coverage (UHC) is one of the main global goals defined within the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), specifically within SDG 3, which aims to ensure healthy living and promote well-being for all people at all ages. UHC implies equitable access to quality health services without financial hardship for individuals. To achieve this goal, it is essential to have a sufficient number of evenly distributed qualified health workers [1].

However, many health systems around the world, both in developed and developing countries, are facing serious challenges in managing human resources in healthcare. The growing demand for health services, combined with budget constraints and inefficient management models, has led to a significant workforce shortage in various contexts [2]. The World Health Organization (WHO) estimates that by 2030, there will be a global shortage of between 10 and 15 million health workers [1,2]. The International Centre on Nurse Migration (ICNM) predicts a shortage of 13 million nurses during the same period [3]. This shortage does not affect only low-income countries. In Europe, for example, 18 out of 30 countries have reported a shortage of nurses, while 13 countries have reported a deficit of general practitioners [4].

Recent studies have shown that an additional 43 million health workers – 31 million nurses and over 6 million doctors – will be needed, in order to achieve universal coverage globally [4]. The most severe shortages have been recorded in Sub-Saharan Africa, South-east Asia, North Africa, and the Middle East. Currently, more than 130 countries face a shortage of doctors,

centrisani su u Podсахarskoj Africi, Jugoistočnoj Aziji, Severnoj Africi i na Bliskom Istoku. Trenutno više od 130 zemalja ima manjak lekara, a više od 150 suočava se sa deficitom medicinskih sestara [4]. Međunarodna konkurencija u potražnji zdravstvenih radnika dodatno otežava njihovo zadržavanje u zemljama sa niskim prihodima, naročito zbog migracije u razvijene zemlje koje nude bolje uslove rada i višu zaradu [5,6]. Ovu situaciju dodatno komplikuju finansijski izazovi sa kojima se suočavaju mnogi javni zdravstveni sistemi koji nisu u mogućnosti da obezbede adekvatne uslove rada, što utiče na motivaciju i zadržavanje zdravstvenih radnika [5].

Problemi nedostatka zdravstvenog kadra i lošeg upravljanja ovim resursom su česti, kako u razvijenim tako i u zemljama u razvoju, s tendencijom pogoršanja u narednim godinama, što zahteva inovativna i fleksibilna rešenja [7].

U kontekstu Angole, ovi izazovi su još izraženiji. Angola, zemlja u Podсахarskoj Africi sa oko 36,7 miliona stanovnika, suočava se sa dubokim regionalnim nejednakostima u pristupu zdravstvenim uslugama i raspodeli zdravstvenih radnika [4,8]. Pokrivenost zdravstvenim uslugama i dalje je ograničena, a zdravstveni indikatori ukazuju na visoke stope smrtnosti majki, dece i smrti koje se mogu sprečiti. Zdravstveni sistem Angole ima ozbiljne poteškoće zbog nedostatka kvalifikovanih kadrova, kako po broju, tako i po stručnosti, što ugrožava kapacitet sistema da odgovori na osnovne potrebe stanovništva.

Prema podacima Ministarstva zdravlja (port. *Ministério da Saúde da República de Angola – MINSA*), Angola beleži značajan deficit zdravstvenih radnika u poređenju sa međunarodnim standardima, što pogađa sve provincije [9]. Primer za to je provincija Kabinda, gde je odnos medicinskih sestara prema lekarima 8,6 prema 1 [9,10].

Ova situacija je prepoznata u Nacionalnom planu razvoja zdravstva (pt. *Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário – PNDS*) (2012–2025), koji ističe nedostatak ljudskih resursa kao faktor rizika za održivost sistema. Kao odgovor, Nacionalni program za upravljanje ljudskim resursima u zdravstvu definisao je strategije kao što su jačanje upravljanja i planiranja, unapređenje raspodele i obuke (osnovne i kontinuirane) zdravstvenih radnika i razvoj veština rukovođenja [11]. Ipak, efikasnost ovih mera je ograničena zbog niskih plata, nedostatka podsticaja i neprivlačnih uslova rada.

Godine 2012, samo 44,6% stanovništva je imalo stalni pristup zdravstvenim uslugama, dok je 2017. godine taj broj iznosio tek polovinu ukupnog stanovništva [8,9,11]. Iako su zabeleženi pomaci u pogledu infrastrukture i stručnog obrazovanja, neujednačena distribucija lekara, medicinskih sestara i tehničara, kao i teškoće u njihovom zadržavanju u ruralnim i udaljenim

and over 150 are experiencing a deficit of nurses [4]. International competition for health workers further complicates retention in low-income countries, particularly due to migration to developed nations offering better working conditions and higher salaries [5,6]. This situation is further exacerbated by financial challenges faced by many public health systems, which are often unable to provide adequate working conditions. This, consequently, impacts both the motivation and retention of health workers [5].

The issues of health workforce shortages and poor management of this resource are common in both developed and developing countries, with a tendency to worsen in the coming years, which calls for innovative and flexible solutions [7].

In the context of Angola, these challenges are even more pronounced. Angola, a Sub-Saharan African country with a population of approximately 36.7 million, faces deep regional inequalities regarding access to health services and the distribution of health workers [4,8]. Health services coverage remains limited, and health indicators show high rates of maternal and child mortality, as well as high rates of preventable deaths. Angola's health system is struggling due to a shortage of qualified personnel, both in terms of numbers and expertise, which undermines the system's capacity to meet the basic needs of the population.

According to data provided by the Ministry of Health (Pt. *Ministério da Saúde da República de Angola – MINSA*), Angola is experiencing a significant shortage of health workers in all its provinces, as compared to international standards [9]. An example of this is the province of Cabinda, where the nurse-to-doctor ratio is 8.6 to 1 [9,10].

This situation has been recognized by the National Health Development Plan (Pt. *Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário – PNDS*) (2012–2025), which highlights the shortage of human resources as a risk factor for the sustainability of the system. In response, the Human Resources for Universal Health Coverage in Angola program has defined strategies, including strengthening management and planning, improving the distribution and training (both basic and continuous) of health workers, and developing leadership skills [11]. However, the effectiveness of these measures is limited due to low salaries, lack of incentives, and unattractive working conditions.

In 2012, only 44.6% of the population had regular access to health services, while in 2017, this was true for only half of the total population [8,9,11]. Although there has been progress in terms of infrastructure and professional training, the uneven distribution of doctors, nurses, and technologists, as well as the difficulties in retaining medical professionals in rural and re-

oblastima, i dalje su ozbiljna prepreka za postizanje univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom u Angoli.

Cilj ovog rada je da opiše izazove u upravljanju zdravstvenim kadrovima u kontekstu ostvarivanja univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom u Angoli.

MATERIJALI I METODE

Ova studija predstavlja narativni, deskriptivni pregled literature, zasnovan na analizi sekundarnih podataka preuzetih iz naučne literature i zvaničnih dokumenata, sa ciljem da opiše izazove u upravljanju zdravstvenim kadrom koji se javljaju u procesu ostvarivanja univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom u Angoli.

Pretraživanje dokumenata sprovedeno je između februara i aprila 2025. godine, korišćenjem baza podataka *PubMed*, *SciELO* i *Google Scholar*, kao i institucionalnih portala Svetske zdravstvene organizacije (<https://data.who.int/countries/024>) i regionalne AFRO i AHO baze (<https://aho.afro.who.int/data-and-statistics/af>). Takođe su konsultovani dokumenti Ministarstva zdravlja Angole (*MINSA*) i Nacionalnog instituta za statistiku (pt. *Instituto Nacional de Estatística – INE*).

U sklopu strategije pretraživanja, primenjeni su deskriptori na portugalskom i engleskom jeziku, koji su kombinovani pomoću Bulovih operatora, a uključivali su termine: *human resources in health*, *health workforce*, *health workers*, *health governance*, *universal health coverage*, *health system Angola*, *gestão de recursos humanos em saúde* i *cobertura universal de saúde Angola*¹.

U pregled literature su uključeni dokumenti objavljeni između 2019. i 2024. godine, na portugalskom ili engleskom jeziku, koji se direktno bave upravljanjem ljudskim resursima u zdravstvu u kontekstu univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom u Angoli ili u zemljama sa sličnim socioekonomskim uslovima. Isključeni su dokumenti koji nisu bili direktno relevantni za datu temu ili nisu bili iz priznatih institucionalnih izvora.

Podaci su organizovani na osnovu kompletne analize odabranih dokumenata, uz izdvajanje informacija metodom traženja podataka bez unapred definisane hipoteze (engl. *data fishing*) i uz primenu tematske kategorizacije. Analiza je sprovedena kvalitativno i deskriptivno, sa fokusom na identifikaciju obrazaca i nedostataka u vezi sa distribucijom obučenošću, zadržavanjem, i kontinuiranom edukacijom zdravstvenih radnika, kao i u vezi sa regionalnim nejednakostima i predlozima javnih politika.

1 Termini na engleskom i portugalskom imaju sledeće značenje (redom kojim su navedeni u tekstu): ljudski resursi u zdravstvu, zdravstveni kadar, zdravstveni radnici, upravljanje zdravstvom, univerzalna pokrivenost zdravstvenom zaštitom, zdravstveni sistem Angole, upravljanje ljudskim resursima u zdravstvu, univerzalna pokrivenost zdravstvenom zaštitom u Angoli (prim. prev.)

mote areas, remain significant obstacles to achieving universal health coverage in Angola.

This paper aims to describe the challenges in health workforce management in the context of achieving universal health coverage in Angola.

MATERIALS AND METHODS

This study presents a narrative, descriptive review of the literature, based on the analysis of secondary data obtained from scientific literature and official documents, with the aim of describing the challenges in health workforce management that arise in the process of achieving universal health coverage in Angola.

The document search was conducted between February and April 2025, using the *PubMed*, *SciELO*, and *Google Scholar* databases, as well as the World Health Organization institutional portals (<https://data.who.int/countries/024>) and the regional AFRO and AHO databases (<https://aho.afro.who.int/data-and-statistics/af>). Documents issued by the Ministry of Health of Angola (*MINSA*) and the National Institute of Statistics (Pt. *Instituto Nacional de Estatística – INE*) were also consulted.

As part of the search strategy, descriptors in Portuguese and English were used and were combined with Boolean operators. They included the following terms: *human resources in health*, *health workforce*, *health workers*, *health governance*, *universal health coverage*, *health system Angola*, *gestão de recursos humanos em saúde*¹, and *cobertura universal de saúde Angola*².

The literature review included documents published between 2019 and 2024, in Portuguese or English, that directly address human resources management in health in the context of universal health coverage in Angola or countries with similar socioeconomic conditions. Documents that were not directly relevant to the topic or not issued by recognized institutional sources were excluded.

The data were organized based on a comprehensive analysis of the selected documents, with information extracted using the method of data fishing (i.e., data dredging – searching for data without a predefined hypothesis) and applying thematic categorization. The analysis was conducted qualitatively and descriptively, with a focus on identifying patterns and shortcomings related to the distribution, training, retention, and continuous education of health workers, as well as regional inequalities and public policy recommendations.

The results are presented in tables and graphs. Where applicable, quantitative data from official reports are shown as mean values with a 95% confidence interval (95% CI).

1 human resources management in health

2 universal health coverage in Angola

Rezultati su predstavljeni tabelarno i grafički. Tamo gde je to primenljivo, kvantitativni podaci iz zvaničnih izveštaja prikazani su kao srednje vrednosti sa intervalom poverenja od 95% (95% CI).

REZULTATI

Godine 2023, populacija Angole procenjena je na približno 36,7 miliona, sa predviđenim rastom na 74,3 miliona do 2050. godine, uz godišnju stopu rasta od 3,8% [8].

Tabela 1. Univerzalna pokrivenost zdravstvenom zaštitom u Angoli i regionalna poređenja (2022)

Pokazatelj / Indicator	Angola / Angola (2022)	Mauricijus / Mauritius (2022)	Afrički prosek / Africa average (2022)
Indeks pokrivenosti zdravstvenim uslugama / UHC (Universal Health Coverage) service coverage index	45	91	45
Populacija bez osnovne okrivnosti zdravstvenom zaštitom / Population without basic health coverage	20 miliona / million	1 milion / million	200 miliona / million
Katastrofalni zdravstveni troškovi (%) / Catastrophic health expenditures (%)	15%	5%	20%
Populacija u ekstremnom siromaštvu (%) / Population living in extreme poverty (%)	30%	2%	30%

Izvor: World Health Organization. Angola: country profile. Geneva: WHO; 2025 [8]

Iako je Angola napravila značajan napredak u pokrivenosti zdravstvenim uslugama, ostvarivši povećanje sa 35% u 2015. godini na 45% u 2022. godini [7], ovo je i dalje slabije od Mauricijusa, koji je postigao indeks od 91.

U Angoli, oko 20 miliona ljudi još uvek nema potpunu pokrivenost osnovnim zdravstvenim uslugama, što odražava ekonomske izazove i potrebu za većim ulaganjima u sektor zdravstva. Na Mauricijusu, samo 1 milion ljudi se nalazi u ovoj situaciji, u poređenju sa 200 miliona, što se uočava u afričkom proseku.

U Angoli, 15% stanovništva se suočava sa katastrofalnim zdravstvenim troškovima, što ukazuje na to da mnogi građani Angole troše veliki deo svojih prihoda na zdravstvenu zaštitu. Na Mauricijusu taj broj je 5%, dok je afrički prosek 20%.

Oko 30% stanovništva Angole živi u ekstremnom siromaštvu. Na Mauricijusu taj broj iznosi 2%, u poređenju sa 30%, što je afrički prosek.

Podaci Svetske zdravstvene organizacije odražavaju realnost prikazanu ispod.

Pokazatelj	Vrednost
Očekivani životni vek pri rođenju (2021)	62,1 godina
Incidencija tuberkuloze (2023)	339 na 100.000 stanovnika
Incidencija malarije (2022)	235,9 na 1.000 stanovnika
Smrtnost dece (<5 godina, 2022)	66,87 na 1.000 živorođenih
Neonatalna smrtnost (2022)	26,03 na 1.000 živorođenih
Maternalna smrtnost (2020)	221,9 na 100.000 živorođenih
Glavni uzroci smrti (2021)	Donje respiratorne infekcije, malarija, tuberkuloza

Izvor: World Health Organization. Angola: country profile. Geneva: WHO; 2025 [8]

RESULTS

In 2023, the population of Angola was estimated at approximately 36.7 million, with a projected increase to 74.3 million by 2050, reflecting an annual growth rate of 3.8% [8].

Although Angola has made significant progress in health service coverage, increasing from 35% in 2015 to 45% in 2022 [7], this is still lower than Mauritius, which achieved an index of 91.

Table 1. Universal health coverage in Angola and regional comparisons (2022)

Pokazatelj / Indicator	Angola / Angola (2022)	Mauricijus / Mauritius (2022)	Afrički prosek / Africa average (2022)
Indeks pokrivenosti zdravstvenim uslugama / UHC (Universal Health Coverage) service coverage index	45	91	45
Populacija bez osnovne okrivnosti zdravstvenom zaštitom / Population without basic health coverage	20 miliona / million	1 milion / million	200 miliona / million
Katastrofalni zdravstveni troškovi (%) / Catastrophic health expenditures (%)	15%	5%	20%
Populacija u ekstremnom siromaštvu (%) / Population living in extreme poverty (%)	30%	2%	30%

Source: World Health Organization. Angola: country profile. Geneva: WHO; 2025 [8]

In Angola, around 20 million people still lack full coverage of basic health services, reflecting economic challenges and the need for greater investment in the health sector. In Mauritius, only 1 million people are in this situation, compared to 200 million, which is the African average.

In Angola, 15% of the population faces catastrophic health expenditures, indicating that many Angolan citizens spend a large portion of their income on healthcare. In Mauritius, this figure is 5%, while the African average is 20%.

About 30% of Angola's population lives in extreme poverty. In Mauritius, that number is 2%, compared to 30%, which is the African average.

World Health Organization data reflect the reality shown below.

Indicator	Value
Life expectancy at birth (2021)	62.1 years
Incidence of tuberculosis (2023)	339 per 100,000 population
Incidence of malaria (2022)	235.9 per 1,000 population
Child mortality (<5 years, 2022)	66.87 per 1,000 live births
Neonatal mortality (2022)	26.03 per 1,000 live births
Maternal mortality (2020)	221.9 per 100,000 live births
Main causes of death (2021)	Lower respiratory tract infections, malaria, and tuberculosis

Source: World Health Organization. Angola: country profile. Geneva: WHO; 2025 [8]

In Angola, life expectancy at birth increased by 12.8 years, from 49.4 (48.2–50.4) years in 2000 to 62.1

U Angoli, očekivani životni vek pri rođenju je produžen za 12,8 godina, sa 49,4 (48,2–50,4) godina, u 2000. godini, na 62,1 (61,2–63,1) godina, u 2021. godini. U Africi, očekivani životni vek pri rođenju je produžen za 10,6 godina, sa 53 (52,1–53,8) godina, u 2000. godini, na 63,6 (62,6–64,6) godina, u 2021. godini [8].

Incidencija tuberkuloze u Angoli je iznosila 339 na 100.000 stanovnika u 2023. godini, dok je incidencija malarije bila oko 235,9 na 1.000 stanovnika u 2022. godini.

Stopa smrtnosti dece (< 5 godina) u Angoli je iznosila 66,87 na 1.000 živorođene dece u 2022. godini, dok je stopa neonatalne smrtnosti bila 26,03 na 1.000 živorođene dece.

Maternalna smrtnost u Angoli je značajno smanjena, sa 827 smrti na 100.000 živorođenih, u 2000. godini, na 241 smrt na 100.000 živorođenih, u 2017. godini, što odražava značajan napredak [8]. Međutim, maternalna smrtnost i dalje predstavlja ozbiljan problem, sa 221,9 smrti na 100.000 živorođenih, zabeleženih u 2020. godini.

Vodeći uzroci smrti u Angoli uključuju donje respiratorne infekcije, malariju i tuberkulozu.

U Angoli, broj dodatnih ljudi koji bi trebalo da imaju bolje zdravlje i veće blagostanje procenjuje se na

(61.2–63.1) years in 2021. In Africa, life expectancy at birth increased by 10.6 years, from 53 (52.1–53.8) years in 2000 to 63.6 (62.6–64.6) years in 2021 [8].

The incidence of tuberculosis in Angola was 339 per 100,000 population in 2023, while the incidence of malaria was around 235.9 per 1,000 population in 2022.

The under-five mortality rate in Angola was 66.87 per 1,000 live births in 2022, while the neonatal mortality rate was 26.03 per 1,000 live births.

Maternal mortality in Angola was significantly reduced from 827 deaths per 100,000 live births in 2000 to 241 deaths per 100,000 live births in 2017, reflecting significant progress [8]. However, maternal mortality remains a serious issue, with 221.9 deaths per 100,000 live births recorded in 2020.

The leading causes of death in Angola include lower respiratory tract infections, malaria, and tuberculosis.

In Angola, the number of additional people expected to experience improved health and well-being is estimated at -1.6 million (-7.3 million – 2.8 million) by 2025, as compared to 2018 [8].

In Angola, the number of additional people expected to be covered by basic health services and protected from financial hardship is estimated at 2.7

Tabela 2. Zdravstvene ustanove nacionalne zdravstvene službe po provincijama i po vrstama, 2021.

Provincije / Provinces	Centri za majku i dete / Mother and child facilities	Zdravstvene stanice / Primary health care units	Domovi zdravlja / Community health care centers	Opštinske bolnice / Municipal hospitals	Opšte bolnice / General hospitals	Specijalizovane bolnice / Specialized hospitals	Centralne bolnice / Central hospitals	Ukupno / Total
Bengo / Bengo	1	69	18	7	1	1	0	97
Benguela / Benguela	6	133	74	12	1	1	0	227
Bie / Bié	5	127	37	9	1	0	1	180
Kabinda / Cabinda	1	76	19	8	1	1	0	106
Kvando Kubango / Cuando Cubango	1	83	20	6	1	1	0	105
Severna Kvanza / North Cuanza	1	99	30	6	1	1	0	129
Južna Kvanza / South Cuanza	8	247	30	12	1	2	0	300
Kunene / Cunene	1	107	28	6	1	0	0	143
Huambo / Huambo	14	168	51	13	2	0	0	248
Huíla / Huíla	7	191	56	13	1	4	0	272
Luanda / Luanda	18	285	77	15	2	12	12	421
Severna Lunda / North Lunda	5	72	29	9	1	0	0	116
Južna Lunda / South Lunda	2	77	14	6	1	3	0	103
Malanže / Malanje	4	129	26	10	1	0	0	170
Mošiko / Moxico	7	102	28	6	1	3	0	147
Namibe / Namibe	8	86	25	6	1	0	0	126
Ujiže / Uíge	20	268	34	15	1	2	0	340
Zaire / Zaire	4	69	34	10	1	2	0	120
Ukupno / Total	105	2,183	644	167	18	32	13	3,162

Izvor: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]

Table 2. National health service facilities by province and type, 2021

Provincije / Provinces	Centri za majku i dete / Mother and child facilities	Zdravstvene stanice / Primary health care units	Domovi zdravlja / Community health care centers	Opštinske bolnice / Municipal hospitals	Opšte bolnice / General hospitals	Specijalizovane bolnice / Specialized hospitals	Centralne bolnice / Central hospitals	Ukupno / Total
Bengo / Bengo	1	69	18	7	1	1	0	97
Benguela / Benguela	6	133	74	12	1	1	0	227
Bie / Bié	5	127	37	9	1	0	1	180
Kabinda / Cabinda	1	76	19	8	1	1	0	106
Kvando Kubango / Cuando Cubango	1	83	20	6	1	1	0	105
Severna Kvanza / North Cuanza	1	99	30	6	1	1	0	129
Južna Kvanza / South Cuanza	8	247	30	12	1	2	0	300
Kunene / Cunene	1	107	28	6	1	0	0	143
Huambo / Huambo	14	168	51	13	2	0	0	248
Huíla / Huíla	7	191	56	13	1	4	0	272
Luanda / Luanda	18	285	77	15	2	12	12	421
Severna Lunda / North Lunda	5	72	29	9	1	0	0	116
Južna Lunda / South Lunda	2	77	14	6	1	3	0	103
Malanže / Malanje	4	129	26	10	1	0	0	170
Mošiko / Moxico	7	102	28	6	1	3	0	147
Namibe / Namibe	8	86	25	6	1	0	0	126
Ujiže / Uíge	20	268	34	15	1	2	0	340
Zaire / Zaire	4	69	34	10	1	2	0	120
Ukupno / Total	105	2,183	644	167	18	32	13	3,162

Source: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]

-1,6 miliona (-7,3 miliona – 2,8 miliona) do 2025. godine, u poređenju sa 2018. godinom [8].

U Angoli, broj dodatnih ljudi koji bi trebalo da budu pokriveni osnovnim zdravstvenim uslugama i koji ne bi prolazili kroz finansijske poteškoće procenjuje se na 2,7 miliona (1,5 miliona – 3,8 miliona) do 2025. godine, u poređenju sa 2018. godinom [8].

Zdravstvena mreža Angole

Dostupni podaci su 2019. godine su pokazivali ukupno 2.793 javne zdravstvene ustanove u zemlji [9,11]. Do 2021. godine, taj broj se povećao na 3.162 javne zdravstvene ustanove [12], sa raspodelom kakva je prikazana u Tabeli 2.

Prema podacima Nacionalnog instituta za statistiku (2024), mrežu zdravstvenog sektora čine 3.162 zdravstvene ustanove koje su u funkciji, uključujući 13 nacionalnih bolnica, 32 specijalizovane bolnice, 18 opštih bolnica, 167 opštinskih bolnica, 105 centara za majku i dete, kao i 3.768 privatnih zdravstvenih ustanova.

Zdravstveni kadar

Prema podacima SZO, Angola je među zemljama koja ima više od 100.000 zdravstvenih radnika, uključujući lekare, medicinske sestre, babice, farmaceute i druge radnike. Međutim, ovaj broj je i dalje niži od onog za-

million (1.5 million – 3.8 million) by 2025, as compared to 2018 [8].

Healthcare network of Angola

In 2019, available data showed a total of 2,793 public health facilities in the country [9,11]. By 2021, that number had increased to 3,162 public health facilities [12], with a distribution as shown in Table 2.

According to data from the National Institute of Statistics (2024), the healthcare sector network consists of 3,162 operational health facilities, including 13 national hospitals, 32 specialized hospitals, 18 general hospitals, 167 municipal hospitals, 105 mother and child centers, as well as 3,768 private health-care facilities.

Health workforce

According to WHO data, Angola is among the countries with more than 100,000 health workers, including doctors, nurses, midwives, pharmacists, and other personnel. However, this number is still lower than that recorded in five countries in the African region with a higher number of health workers: Nigeria (940,193), South Africa (456,042), Algeria (329,494), Ethiopia (250,893), and the Democratic Republic of the Congo (224,002) [13,14].

Tabela 3. Privatne zdravstvene ustanove registrovane u zemlji, po provincijama, 2021.

Provincije / Provinces	Klinike / Clinics	Medicinski centri / Medical centers	Ordinacije / Medical practices	Specijalizovane ordinacije / Specialized medical practices	Laboratorije / Laboratories	Sestrinske stanice / Nursing stations	Ukupno / Total
Bengo / Bengo	1	7	1	0	5	7	21
Benguela / Benguela	8	79	11	10	33	57	198
Bie / Bie	1	4	4	0	0	31	38
Kabinda / Cabinda	8	127	1	7	15	28	186
Kvando Kubango / Cuando Cubango	0	17	3	0	0	40	60
Severna Kvanza / North Cuanza	0	17	3	0	0	23	43
Južna Kvanza / South Cuanza	3	48	22	0	3	54	130
Kunene / Cunene	0	28	7	1	1	12	27
Huambo / Huambo	17	28	10	3	2	118	178
Huíla / Huíla	15	76	7	16	15	102	231
Luanda / Luanda	94	998	371	200	108	420	2,191
Severna Lunda / North Lunda	4	14	0	0	0	97	115
Južna Lunda / South Lunda	2	14	7	0	0	18	41
Malanže / Malanje	0	9	0	0	3	14	25
Mošiko / Moxico	1	9	1	0	1	79	91
Namibe / Namibe	1	6	18	4	2	8	39
Ujiže / Uíge	3	23	9	2	0	40	77
Zaire / Zaire	1	29	5	0	0	42	77
Ukupno / Total	159	1,510	478	243	188	1,190	3,768

Izvor: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]

Table 3. Private healthcare facilities registered in the country, by province, 2021

Source: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]

Tabela 4. Raspodela lekara, medicinskih sestara, dijagnostičkih/terapeutskih tehničara, administrativnog osoblja i ostalih radnika u javnom zdravstvenom sektoru, po provincijama, 2021.

Table 4. Distribution of doctors, nurses, diagnostic/therapeutic technicians, administrative staff, and other workers in the public health sector, by province, 2021

Provincije / Provinces	Lekari / Doctors	Medicinske sestre / Nurses	Dijagnostički/ Terapeutski tehničari / Diagnostic/Therapeutic Technologists	Administrativni radnici / Administrative staff	Ostali radnici / Other	Ukupno / Total
Stopa na 10.000 stanovnika / Rate per 10,000 population						
Bengo / Bengo	3.07	23.41	6.70	4.43	7.50	45.11
Benguela / Benguela	1.70	15.28	2.49	3.67	3.08	26.22
Bie / Bié	1.61	15.33	1.61	2.52	7.82	28.89
Kabinda / Cabinda	2.45	14.15	2.79	4.79	7.65	31.83
Kvando Kubango / Cuando Cubango	1.97	15.25	3.81	8.77	6.58	36.38
Severna Kvanza / North Cuanza	2.38	20.17	3.91	10.24	13.53	50.23
Južna Kvanza / South Cuanza	0.63	8.40	1.06	3.80	6.39	20.28
Kunene / Cunene	1.17	10.05	2.44	5.99	2.38	22.03
Huambo / Huambo	1.63	16.93	2.16	4.81	4.66	30.18
Huíla / Huíla	1.13	6.81	1.60	2.96	2.47	14.97
Luanda / Luanda	0.79	7.56	2.34	2.20	5.37	18.26
Severna Lunda / North Lunda	1.56	12.02	1.61	5.17	7.59	27.95
Južna Lunda / South Lunda	1.73	14.84	2.23	6.33	5.18	30.30
Malanže / Malange	2.09	16.57	3.21	2.30	8.29	32.46
Mošiko / Moxico	1.30	17.30	2.53	4.22	5.75	31.10
Namibe / Namibe	2.28	20.49	7.94	7.72	4.98	43.41
Uíje / Uíge	1.47	7.60	1.37	3.61	3.85	17.90
Zaire / Zaire	2.04	12.69	2.36	3.94	5.19	26.22
Centralna uprava (pt. Órgão Central) / Central authority (Pt. Órgão Central)	1.64	4.73	2.06	2.05	3.14	13.63
Ukupno / Total	1.80	12.85	2.90	4.29	6.15	28.00

Izvor: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]

Source: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]

beleženog u pet zemalja u Afričkom regionu sa većim brojem zdravstvenih radnika: Nigerija (940.193), Južna Afrika (456.042), Alžir (329.494), Etiopija (250.893) i Demokratska Republika Kongo (224.002) [13,14].

Angola je 2011. godine imala 3.541 doktora, 34.301 medicinsku sestru, 6.414 tehničara (dijagnostički ili terapeutski tehničari) i 9.640 drugih radnika u zdravstvu (administrativni radnici, radnici na održavanju čistoće, i dr.) [15]. Do 2021. godine, kao što prikazuju tabele u nastavku teksta, ovi brojevi su značajno porasli, dostigavši 7.716 lekara, 51.216 medicinskih sestara, 12.177 tehničara i 47.577 ostalih radnika (administrativni radnici, radnici na održavanju čistoće, i dr.) [12].

U pogledu zdravstvenih ljudskih resursa koji direktno pružaju usluge, na 10.000 stanovnika dolazi 2,48 lekara – od čega je 72,72% iz javnog sektora, 12,97 iz privatnog sektora i 14,31 iz ostalih sektora (Nacionalna policija Angole (pt. *Polícia Nacional de Angola*), Oružane snage Angole (pt. *Forças Armadas Angolanas*), nevladi-

In 2011, Angola had 3,541 doctors, 34,301 nurses, 6,414 technologists (diagnostic or therapeutic technologists), and 9,640 other health workers (administrative staff, cleaners, etc.) [15]. By 2021, as shown in the tables below, these numbers had increased significantly, reaching 7,716 doctors, 51,216 nurses, 12,177 technologists, and 47,577 other workers (administrative staff, janitorial staff, etc.) [12].

In terms of human resources directly providing services in healthcare, there are 2.48 doctors per 10,000 inhabitants, of whom 72.72% are from the public sector, 12.97% from the private sector, and 14.31% from other sectors (the National Police of Angola (pt. *Polícia Nacional de Angola*), the Armed Forces of Angola (pt. *Forças Armadas Angolanas*), and non-governmental organizations). Additionally, there are 16.45 nurses and 3.91 diagnostic/therapeutic technicians per 10,000 inhabitants [12].

Tabela 5. Raspodela lekara, medicinskih sestara, dijagnostičkih/terapeutskih tehničara, administrativnog osoblja i ostalih radnika u privatnom zdravstvenom sektoru, po provincijama, 2021.

Table 5. Distribution of doctors, nurses, diagnostic/therapeutic technicians, administrative staff, and other workers in the private health sector, by province, 2021

Provincije / Provinces	Lekari / Doctors	Medicinske sestre / Nurses	Dijagnostički/ Terapeutski tehničari / Diagnostic/Therapeutic Technologists	Administrativni radnici / Administrative staff	Ostali radnici / Other	Ukupno / Total
Stopa na 10.000 stanovnika / Rate per 10,000 population						
Bengo / Bengo	0.04	2.14	0.52	0.99	2.18	5.88
Benguela / Benguela	0.51	2.15	0.49	0.86	0.61	4.63
Bie / Bié	0.05	1.25	0.05	0.15	1.14	2.64
Kvando Kubango / Cuando Cubango	0.03	0.28	0.02	0.05	0.05	0.44
Severna Kvanza / North Cuanza	0.32	2.18	0.62	0.81	1.63	5.56
Južna Kvanza / South Cuanza	0.15	1.32	0.45	0.34	0.34	2.76
Huambo / Huambo	0.07	0.52	0.23	0.57	0.38	1.76
Huíla / Huíla	0.3	0.57	0.48	0.06	0.02	1.42
Luanda / Luanda	0.58	1.12	0.47	0.71	1.03	3.88
Južna Lunda / South Lunda	0.18	0.63	0.37	0.42	0.30	1.89
Malanže / Malange	0.16	0.61	0.56	0.43	0.53	2.29
Mošiko / Moxico	0.17	1.71	0.23	0.87	0.00	2.97
Namibe / Namibe	0.06	0.17	0.14	0.20	0.26	0.83
Ujiže / Uíge	0.26	3.36	0.50	0.47	1.48	6.07
Zaire / Zaire	0.43	3.33	0.44	1.54	0.28	6.02
Ukupno / Total	0.36	1.32	0.44	0.60	0.88	3.60

Izvor: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]

Source: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]

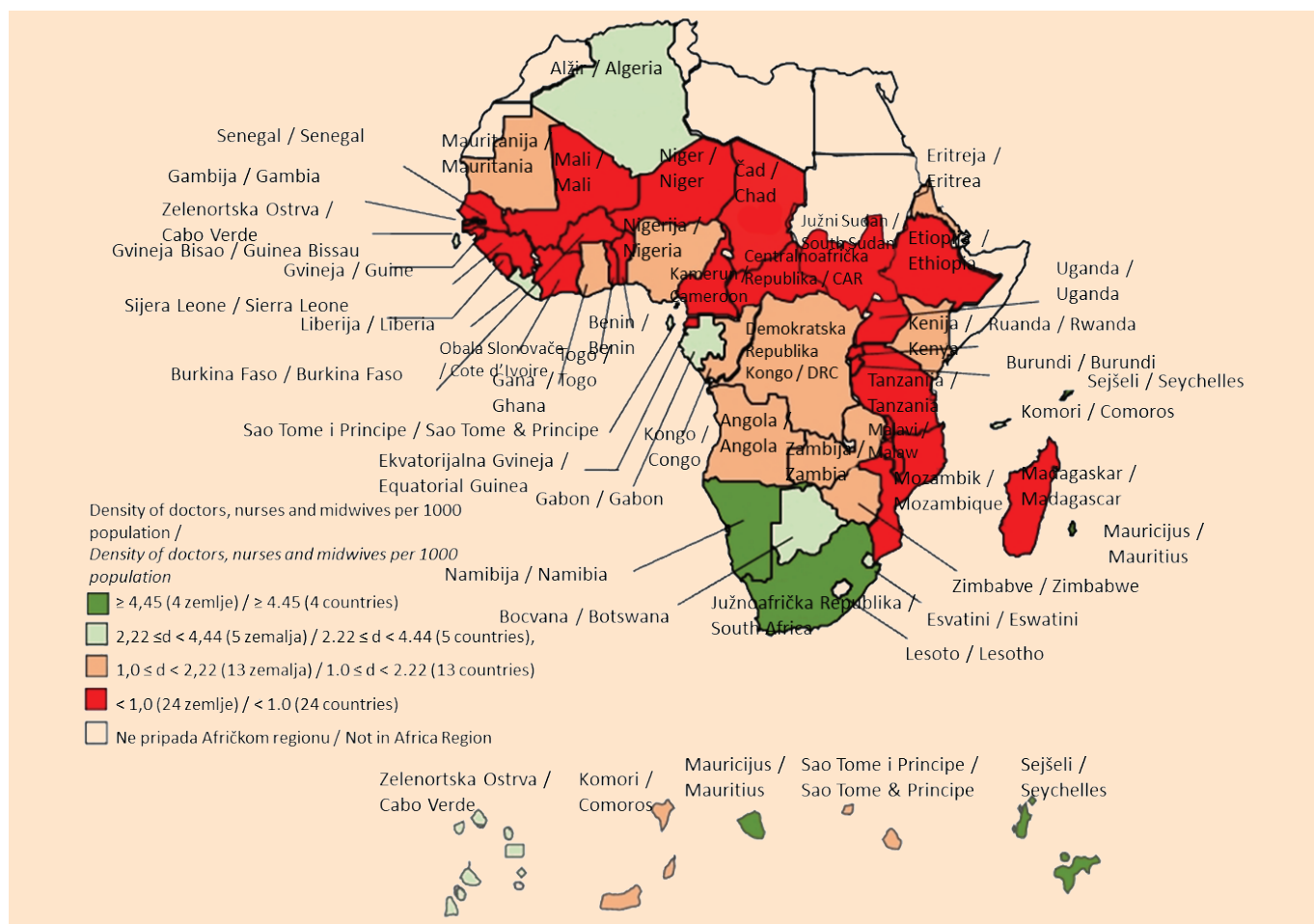
Tabela 6. Raspodela lekara, medicinskih sestara, dijagnostičkih/terapeutskih tehničara, administrativnog osoblja i ostalih radnika u drugim sektorima (Nacionalna policija Angole, Oružane snage Angole, nevladine organizacije), po provincijama, 2021.

Table 6. Distribution of doctors, nurses, diagnostic/therapeutic technicians, administrative staff, and other workers in other sectors (National Police of Angola, Armed Forces of Angola, NGOs), by province, 2021

Provincije / Provinces	Lekari / Doctors	Medicinske sestre / Nurses	Dijagnostički/ Terapeutski tehničari / Diagnostic/Therapeutic Technologists	Administrativni radnici / Administrative staff	Ostali radnici / Other	Ukupno / Total
Stopa na 10.000 stanovnika / Rate per 10,000 population						
Bengo / Bengo	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.43
Benguela / Benguela	0.02	0.60	0.09	0.19	0.13	1.03
Bie / Bié	0.01	0.28	0.00	0.32	0.87	1.47
Kvando Kubango / Cuando Cubango	0.17	4.45	0.19	0.13	1.05	5.98
Severna Kvanza / North Cuanza	0.02	0.41	0.08	0.13	0.36	1.00
Južna Kvanza / South Cuanza	0.02	0.41	0.08	0.13	0.36	1.00
Huambo / Huambo	0.18	2.74	0.26	1.26	0.17	4.63
Huíla / Huíla	0.18	1.22	0.18	0.03	3.01	4.62
Luanda / Luanda	1.12	5.65	1.96	3.74	7.03	19.49
Severna Lunda / North Lunda	0.17	1.50	0.09	0.08	0.08	1.76
Južna Lunda / South Lunda	0.17	1.50	0.09	0.08	0.08	1.76
Malanže / Malange	0.08	0.40	0.04	0.02	0.08	0.60
Mošiko / Moxico	0.12	5.41	0.14	1.24	0.25	7.16
Zaire / Zaire	0.28	3.25	0.33	0.32	1.89	6.06
Ukupno / Total	0.41	2.81	0.71	1.45	2.63	8.02

Izvor: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]

Source: Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [12]



Slika 1. Gustina raspoređenosti lekara, medicinskih sestara i babica na 1.000 stanovnika u Afričkom regionu u 2018. godini
COR – Ciljevi održivog razvoja; MCR – Milenijumski ciljevi razvoja

Izvor: World Health Organization. The state of the health workforce in the WHO African Region, 2021. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2021 [14]

Figure 1. Density of doctors, nurses, and midwives per 1,000 population in the Africa region in 2018
SDG – Sustainable Development Goals; MDG – Millennium Development Goals

Source: World Health Organization. The state of the health workforce in the WHO African Region, 2021. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2021 [14]

ne organizacije), kao i 16,45 medicinskih sestara i 3,91 dijagnostičkih/terapeutskih tehničara [12].

Slika 1 pokazuje da su, u 2018. godini, 24 zemlje u Afričkom regionu imale gustinu raspoređenosti zdravstvenog kadra manju od 1,0 lekara, medicinskih sestara i babica na 1.000 stanovnika, dok se ova vrednost u 13 zemalja kretala između 2,22 i manje od 1,0 lekara, medicinskih sestara i babica na 1.000 stanovnika.

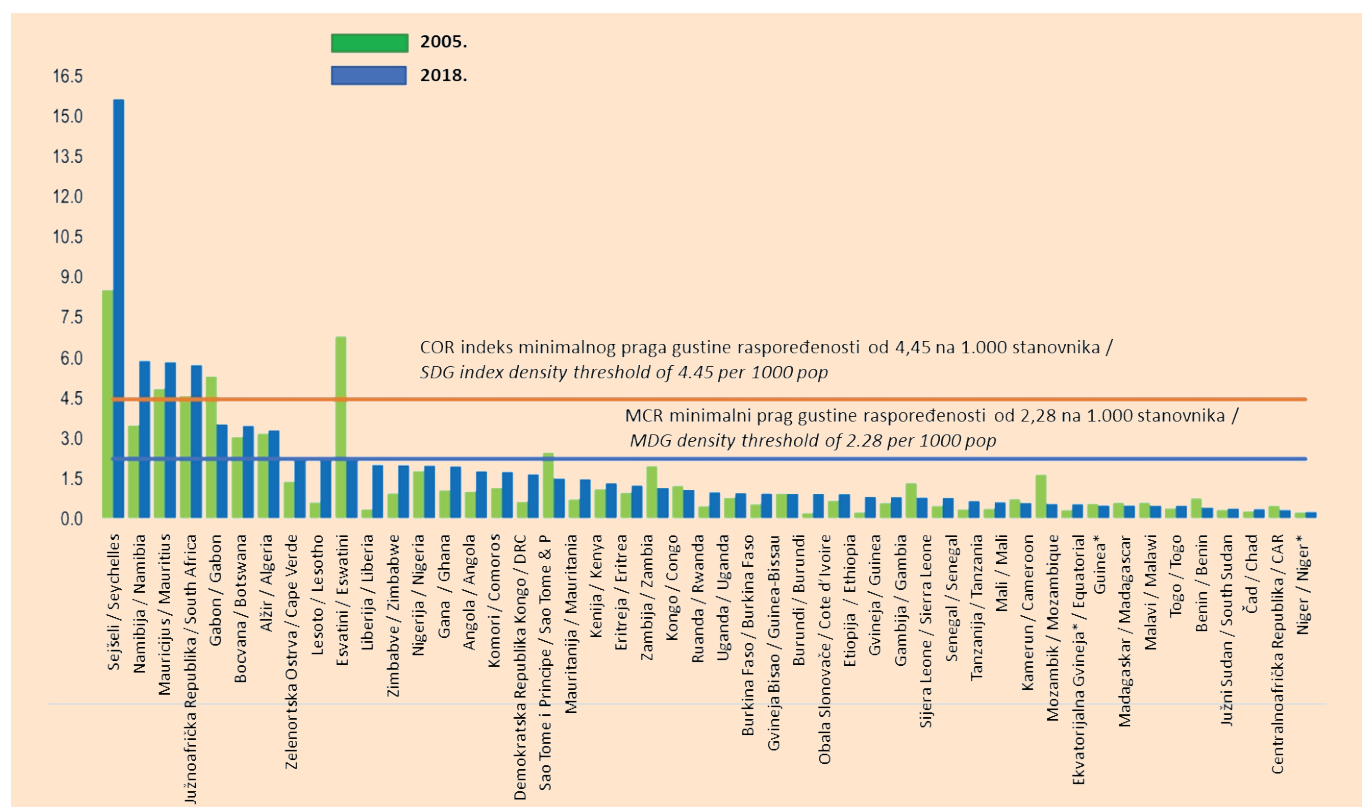
Devet zemalja (Alžir, Bocvana, Zelenortska ostrva, Gabon, Lesoto, Mauricijus, Namibija, Sejšeli i Južnoafrička Republika) od 47 u regionu, imala je gustinu raspoređenosti lekara, medicinskih sestara i babica na 1.000 stanovnika koja je dostigla ili premašila minimalni prag gustine raspoređenosti definisan Milenijumskim ciljevima razvoja (MCR) od 2,28 doktora, medicinskih sestara i babica na 1.000 stanovnika.

Takođe, naše istraživanje pokazuje da su, od 2018. godine, samo četiri zemlje (Sejšeli, Namibija, Mauricijus i Južnoafrička Republika) dostigle ili premašile indeks minimalnog praga gustine raspoređenosti definisan

Figure 1 shows that, in 2018, 24 countries in the Africa Region had a health workforce density of fewer than 1.0 doctors, nurses, and midwives per 1,000 inhabitants, while in 13 countries this value ranged between 2.22 and below 1.0 per 1,000 inhabitants.

Nine countries (Algeria, Botswana, Cape Verde, Gabon, Lesotho, Mauritius, Namibia, Seychelles, and South Africa) out of 47 in the region had a density of doctors, nurses, and midwives per 1,000 inhabitants that reached or exceeded the minimum threshold defined by the Millennium Development Goals (MDGs) of 2.28 doctors, nurses, and midwives per 1,000 inhabitants.

Furthermore, our research shows that as of 2018, only four countries (Seychelles, Namibia, Mauritius, and South Africa) had reached or exceeded the minimum threshold density index defined by the Sustainable Development Goals (SDGs) of 4.45 per 1,000 inhabitants (Figure 2), while in Angola that same year, the index was only 1.54 per 1,000 inhabitants [14].



Slika 2. Gustina raspoređenosti lekara, medicinskih sestara i babica na 1.000 stanovnika, 2005. i 2018. godine, u Afričkom regionu

Izvori: World Health Organization. Human resources for health: data and statistics for the WHO African Region. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2025 [13]; World Health Organization. The state of the health workforce in the WHO African Region, 2021. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2021 [14]

Figure 2. Density of doctors, nurses, and midwives per 1,000 population, in 2005 and 2018, in the Africa Region

Sources: World Health Organization. Human resources for health: data and statistics for the WHO African Region. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2025 [13]; World Health Organization. The state of the health workforce in the WHO African Region, 2021. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2021 [14]

Ciljevima održivog razvoja od 4,45 na 1.000 stanovnika (Slika 2), dok je ovaj indeks u Angoli iste godine iznosio samo 1,54 na 1.000 stanovnika [14].

DISKUSIJA

Naša studija je istraživala izazove u upravljanju zdravstvenim kadrom u procesu ostvarivanja univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom u Angoli. Rezultati pokazuju da se Angola suočava sa izraženim strukturnim izazovima u postizanju univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom, posebno u kontekstu demografskih promena koje karakteriše brz rast stanovništva. Stanovništvo Angole, procenjeno na 36,7 miliona u 2023. godini, ima projekciju da dostigne 74,3 miliona do 2050. godine, sa godišnjom stopom rasta od 3,8% [8]. Ovaj rast zahteva proporcionalno širenje zdravstvenog sistema, što predstavlja značajan pritisak na infrastrukturu, ljudske resurse i finansiranje zdravstva.

Iako je porasla sa 35%, u 2015. godini, na 45%, u 2022. godini, stopa pokrivenosti zdravstvenim uslugama i dalje ostaje ispod proseka potrebnog za obezbeđivanje punog pristupa stanovništvu. Istovremeno, zemlje poput Mauricijusa beleže mnogo više pokaza-

DISCUSSION

The present study examined the challenges in managing the health workforce in the process of achieving universal health coverage in Angola. The results show that Angola faces significant structural challenges in reaching universal health coverage, particularly in the context of demographic changes characterized by rapid population growth. Angola's population, estimated at 36.7 million in 2023, is projected to reach 74.3 million by 2050, with an annual growth rate of 3.8% [8]. This growth requires a proportional expansion of the health system, which places substantial pressure on infrastructure, human resources, and healthcare financing.

Although it increased from 35%, in 2015, to 45%, in 2022, the health coverage rate still remains below the average required to ensure full access to healthcare for the population. At the same time, countries such as Mauritius report significantly higher rates (91%), which is an illustration of regional disparities. Approximately 20 million people in Angola, representing more than half of the population, still lack access to basic health services.

telje (91%), što ukazuje na regionalne nejednakosti. Približno 20 miliona stanovnika Angole, što predstavlja više od polovine populacije, još uvek nema pristup osnovnim zdravstvenim uslugama.

Takođe, Angola pokazuje visok nivo socioekonomske ranjivosti: 30% stanovništva živi u ekstremnom siromaštvu, dok se 15% suočava sa katastrofalnim zdravstvenim troškovima, što ograničava pristup zdravstvenoj nezi i ugrožava pravičnost sistema. Očekivani životni vek pri rođenju, iako je poboljšán sa 49,4 godina, u 2000. godini, na 62,1 godinu, u 2021. godini, i dalje je nizak u poređenju sa drugim delovima Afrike.

Pokazatelji morbiditeta i mortaliteta dodatno otkrivaju ranjivost zdravstvenog sistema u Angoli – visoka incidencija tuberkuloze (339 slučajeva na 100.000 stanovnika u 2023. godini) i malarije (235,9 slučajeva na 1.000 stanovnika u 2022. godini); visoka stopa smrtnosti dece mlađe od pet godina (66,87/1.000) i visoka stopa neonatalne smrtnosti (26,03/1.000) u 2022. godini; visoka stopa smrtnosti majki od 221,9 na 100.000 živorođenih u 2020. godini. Glavni uzroci smrti u 2021. godini bile su respiratorne infekcije, malarija i tuberkuloza.

Što se tiče infrastrukture, Angola je 2021. godine imala 3.162 javne i 3.768 privatnih zdravstvenih ustanova, što ukupno čini 6.930 zdravstvenih ustanova u zemlji [12]. Međutim, geografska raspodela tih usluga je izrazito neravnomerna, sa velikim prazninama u provincijama kao što su Bengo, Kabinda, Kunene, Južna Lunda i Namibe, koje imaju najmanji apsolutni broj javnih bolničkih ustanova. Ova razlika ukazuje na duboke nejednakosti u pristupu bolničkoj nezi, naročito u udaljenim i manje urbanizovanim oblastima. Takva situacija ugrožava pravičnost sistema i predstavlja strukturni izazov prisutan širom zemlje.

Kada su u pitanju ljudski resursi, uprkos određenim naprecima, brojke su i dalje ispod neophodnog nivoa. U 2021. godini, Angola je imala: 7.716 lekara (2,48 na 10.000 stanovnika), 51.216 medicinskih sestara (16,45 na 10.000 stanovnika) i 12.177 dijagnostičkih/terapeutskih tehničara (3,91 na 10.000 stanovnika) [12]. Ova gustina raspoređenosti je ispod minimalnog praga od 4,45 zdravstvenih radnika (lekara, sestara i babica) na 1.000 stanovnika, kako preporučuje SZO za postizanje univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom [14]. Situaciju dodatno pogoršava asimetrična geografska raspodela: oko 85% lekara koncentrisano je u Luandi i urbanim centrima, dok su ruralna područja često bez odgovarajuće zdravstvene zaštite [16].

Nedostatak kvalifikovanih stručnjaka, ograničena kontinuirana edukacija i nedovoljni podsticaji za rad u udaljenim oblastima identifikovani su kao ključne prepreke. Nacionalni plan za razvoj zdravstva (PNDS 2012–

Additionally, Angola exhibits a high level of socio-economic vulnerability: 30% of the population lives in extreme poverty, while 15% faces catastrophic health expenditures, limiting access to healthcare and undermining the equity of the system. Life expectancy at birth, although improved from 49.4 years in 2000 to 62.1 years in 2021, remains low, as compared to other parts of Africa.

Morbidity and mortality indicators further reveal the vulnerability of Angola's health system – a high incidence of tuberculosis (339 cases per 100,000 population in 2023) and of malaria (235.9 cases per 1,000 population in 2022); a high under-five mortality rate (66.87 per 1,000) and a high neonatal mortality rate (26.03 per 1,000) in 2022; as well as a high maternal mortality rate of 221.9 per 100,000 live births in 2020. The leading causes of death in 2021 were respiratory infections, malaria, and tuberculosis.

In terms of infrastructure, Angola had 3,162 public and 3,768 private healthcare facilities in 2021, totaling 6,930 healthcare facilities nationwide [12]. However, the geographical distribution of these services is highly uneven, with significant gaps in provinces such as Bengo, Cabinda, Cunene, South Lunda, and Namibe, which have the lowest absolute number of public hospital facilities. This disparity highlights deep inequalities in access to hospital care, particularly in remote and less urbanized areas. Such a situation undermines the equity of the system and represents a structural challenge present across the country.

In terms of human resources, despite some progress, the numbers remain below the necessary level. In 2021, Angola had: 7,716 doctors (2.48 per 10,000 population), 51,216 nurses (16.45 per 10,000 population), and 12,177 diagnostic/therapeutic technicians (3.91 per 10,000 population) [12]. This density is below the minimum threshold of 4.45 health workers (doctors, nurses, and midwives) per 1,000 population, as recommended by the WHO for achieving universal health coverage [14]. The situation is further worsened by the uneven geographical distribution: around 85% of doctors are concentrated in Luanda and urban centers, while rural areas are often left without adequate healthcare [16].

The lack of qualified professionals, the limited continuing education, and the insufficient incentives for working in remote areas have been identified as key obstacles. The National Health Development Plan (PNDS 2012–2025) recognizes these shortcomings and proposes strategies to strengthen human resource management. However, the implementation of these strategies faces budgetary and structural constraints.

2025.) prepoznaje ove nedostatke i predlaže strategije za jačanje upravljanja ljudskim resursima, ali njegova implementacija nailazi na budžetska i strukturna ograničenja.

S obzirom na prikazane podatke, postaje jasno da postizanje univerzalne pokrivenosti zdravstvenom zaštitom u Angoli zavisi direktno od kontinuiranih ulaganja u obuku, raspodelu i valorizaciju zdravstvenih radnika, kao i od proširenja infrastrukture i jačanja upravljanja u zdravstvu. Podrška međunarodnih organizacija poput SZO, Svetske banke, UNICEF-a i Globalnog fonda, koje već sprovode projekte obuke zdravstvenih stručnjaka, biće od ključnog značaja za ubrzanje ovog procesa.

ZAKLJUČAK

Zaključeno je da, uprkos značajnom napretku u zdravstvenom sektoru u Angoli, kao što je povećanje broja zdravstvenih ustanova i zdravstvenih stručnjaka, zemlja se i dalje suočava sa važnim strukturnim izazovima u nastojanju da postigne univerzalnu pokrivenost zdravstvenom zaštitom. Niska efektivna pokrivenost zdravstvenim uslugama, veliki teret zaraznih bolesti i alarmantni pokazatelji smrtnosti kod dece i majki ukazuju na hitnu potrebu za efikasnijim i održivijim politikama.

Jedna od najozbiljnijih tačaka koje su identifikovane jeste nejednakost u raspodeli ljudskih resursa u zdravstvu, kako između urbanih i ruralnih oblasti, tako i između ekonomski bogatijih i siromašnijih oblasti. Ovo ugrožava pravičan pristup zdravstvenoj zaštiti i produbljuje zdravstvene nejednakosti.

Da bi Angola napredovala ka potpunoj univerzalnoj pokrivenosti zdravstvenom zaštitom, neophodno je strateški ulagati u obrazovanje, zadržavanje kadrova i bolju raspodelu zdravstvenih radnika, sa naglaskom na pravičnost i efikasnost sistema. Takođe, ključno je ojačati mehanizme upravljanja i rukovođenja ljudskim resursima, osiguravajući da ulaganja u infrastrukturu budu praćena čvrstim i kontekstualizovanim politikama upravljanja ljudskim resursima.

Ova analiza, dakle, ukazuje na potrebu za integrisanim pristupom koji kombinuje širenje mreže zdravstvenih usluga, kvalifikaciju radne snage i javne politike zasnovane na podacima i dokazima, s ciljem da se smanje nejednakosti i poboljšaju zdravstveni ishodi stanovništva Angole.

Izjave zahvalnosti: Autorka zahvaljuje Laboratoriji za jačanje kapaciteta i performansi zdravstvenog sistema i kadrova za zdravstvenu pravičnost – Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet, Beograd, Srbija.

Sukob interesa: Nije prijavljen.

Given the presented data, it becomes clear that achieving universal health coverage in Angola directly depends on continued investment in the training, distribution, and recognition of healthcare workers, as well as the expansion of infrastructure and the strengthening of health governance. Support from international organizations such as the WHO, the World Bank, UNICEF, and the Global Fund, which are already implementing training projects for health professionals, will be crucial in accelerating this process.

CONCLUSION

It has been concluded that, despite significant progress in Angola's health sector, such as the increase in the number of healthcare facilities and health professionals, the country still faces major structural challenges in its efforts to achieve universal health coverage. Low effective coverage of health services, a high burden of infectious diseases, and alarming child and maternal mortality indicators point to an urgent need for more efficient and sustainable policies.

One of the most serious issues identified is the inequality in the distribution of human resources in healthcare, both between urban and rural areas and between economically wealthier and poorer regions. This undermines equitable access to healthcare and deepens health disparities.

For Angola to advance toward full universal health coverage, strategic investment is essential in education, workforce retention, and better distribution of health professionals, with a focus on equity and system efficiency. It is also critical to strengthen human resource management and governance mechanisms, ensuring that infrastructure investments are accompanied by strong and context-specific human resource policies.

This analysis, therefore, highlights the need for an integrated approach that combines the expansion of the healthcare network, workforce qualification, and data- and evidence-based public policies, with the goal of reducing inequalities and improving health outcomes for the population of Angola.

Acknowledgements: The author would like to express her gratitude to the Laboratory for Strengthening Capacity and Performance of Health System and Workforce for Health Equity, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia.

Conflict of interest: None declared.

LITERATURA / REFERENCES

1. World Health Organization. Global strategy on human resources for health: workforce 2030. Geneva: WHO; 2016.
2. World Health Organization. Health workforce: overview and projection 2030. Geneva: WHO; 2020.
3. International Centre on Nurse Migration. Sustain and retain in 2022 and beyond: the global nursing workforce and the COVID-19 pandemic. Geneva: ICNM; 2022.
4. World Health Organization. State of the world's health workforce: 2022. Geneva: WHO; 2022.
5. World Health Organization. Health and care workforce in Europe: time to act. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022.
6. Sousa A, Craveiro I. Migration of health workers: the WHO code of practice and the global economic crisis. *Hum Resour Health*. 2022;20(1):4. doi: 10.1186/s12960-022-00727-1.
7. Sousa A, Scheffler RM, Nyoni J, Boerma T. A comprehensive health labour market framework for universal health coverage. *Bull World Health Organ*. 2013;91(11):892-4. doi: 10.2471/BLT.13.118927.
8. World Health Organization. Angola: country profile. Geneva: WHO; 2025 [cited 2025 Apr 15]. Available from: <https://data.who.int/countries/024>
9. Ministério da Saúde (Angola). Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário 2012–2025: relatório final da Comissão Multisectorial. Luanda: Ministério das Finanças; 2014 [cited 2025 Apr 15]. Available from: https://admin.mat.gov.ao/uploads/relatorio_final_comissao_multisectorial_pnds_200663155760b0a64397ffa_22f23d9be1.pdf
10. Macosso TDM, Macosso APZ, Costa MC, Gregório J. Exploratory study on municipalization of health in Angola: characterization of human resources for health staffing and health units' managers' profile in healthcare services and training institutions of Cabinda Province. *Biomed Biopharm Res*. 2022; 119(1):3-18. doi: 10.19277/bbr.19.1.274.
11. Direção Nacional de Saúde Pública (Angola). Plano Estratégico Nacional das Doenças Tropicais Negligenciadas (PEN-DTNs) 2021–2025. Luanda: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2025 Apr 15]. Available from: https://espen.afro.who.int/system/files/content/resources/Angola_Plano_Estrategico_DTNs_2021_2025.pdf
12. Instituto Nacional de Estatística (Angola). Anuário Estatístico Sanitário 2021. Luanda: INE; 2024 [cited 2025 Apr 15]. Available from: https://ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados//Carregados/Publicacao_638375138220811576.pdf
13. World Health Organization. Human resources for health: data and statistics for the WHO African Region. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2025 [cited 2025 Apr 15]. Available from: <https://aho.afro.who.int/data-and-statistics/af>
14. World Health Organization. The state of the health workforce in the WHO African Region, 2021. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2021. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
15. Japan International Cooperation Agency. Data collection survey on the health system in Angola. Tokyo: TA Networking Corporation, Samauma Consulting LLC; 2021 [cited 2025 Apr 15]. Available from: <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/1000045911.pdf>
16. Macaia D, Lapao LV. The current situation of human resources for health in the province of Cabinda in Angola: Is it a limitation to provide universal access to healthcare? *Hum Resour Health*. 2017;15(88). doi: 10.1186/s12960-017-0255-7.